

# تاتاشات

مجلة أسبوعية مصرية لـ ٧٧ سنة من ٧ إيف ٧٧ سنة

مسح ضوئي  
bassam40

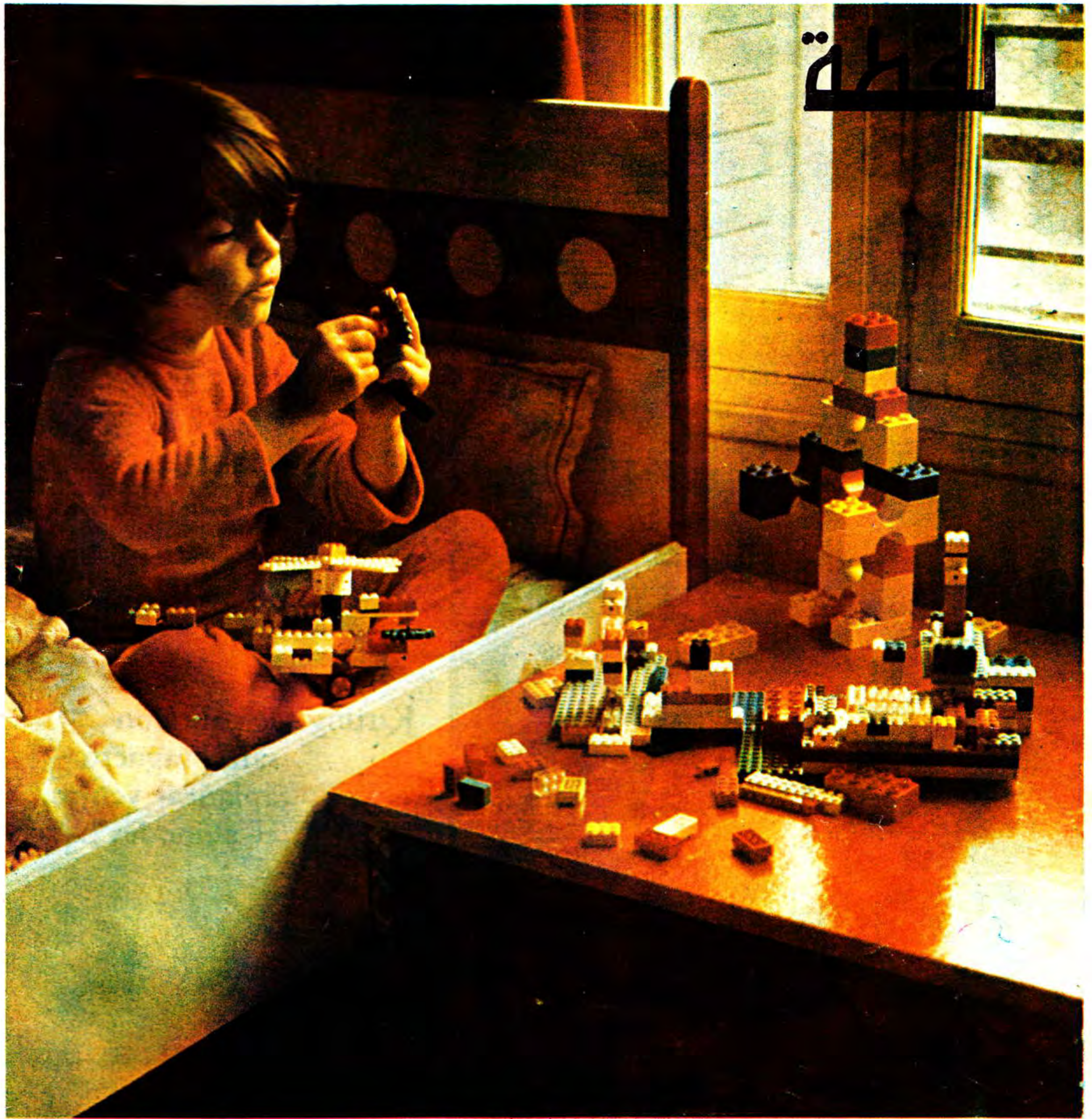
انظريا عزيزي "روبين هود" لقد  
استطعت بفضل هذا الجهاز الحديث  
أن أحوّل الزمن إلى نقود..



مع العدد هدية



# لعبة



عبقري المستقبل !

رئيس التحرير : دكتور محمد فؤاد إبراهيم  
سكرتير التحرير : حسين ابوزيد

## ثان ثان

الاشتراكات : في ج.م.ع - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة  
في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٥٥٧٤٥

### سعر النسخة :

الكويت	١٥٠ فلسا	ع.م.ع	٥ شللات
اليمن	٢٠٠ فلسا	المودات	١٥٠ مليما
قطر	٢٠٠ فلسا	ليبيا	١٥ قروش
د.ب	٢٠٠ فلسا	تونس	٢ فرنك
أبوظبي	٢٠٠ فلسا	البحرين	٢ دينار
السعودية	٢ ريال	العراق	٢ درهم
ع.م.ع	١٠٠ مليم	لبنان	١٠٠ ق.ل
سوريا	١٢٥ ق.س	الأردن	١٢٠ فلسا
العراق	١٢٠ فلسا		



1971 TRADEXIM SA - Genève  
Autorisation pour l'édition arabe de  
TINTIN  
PUBLICA SA

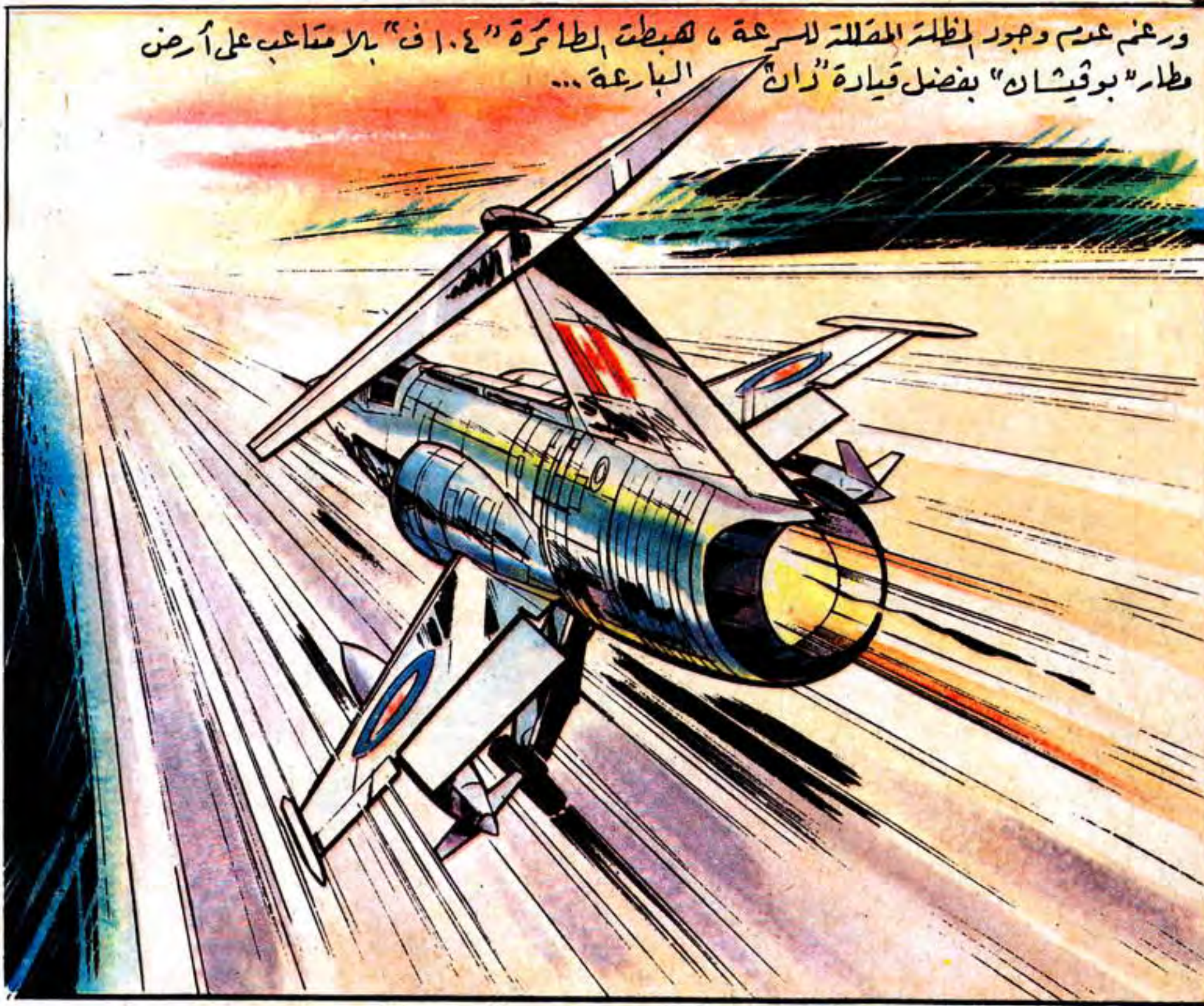
الناشر شركة تراديكسيم  
شركة مساهمة سويسرية - جنيف

مطابع الأهرام التجارية



# دانت كوير

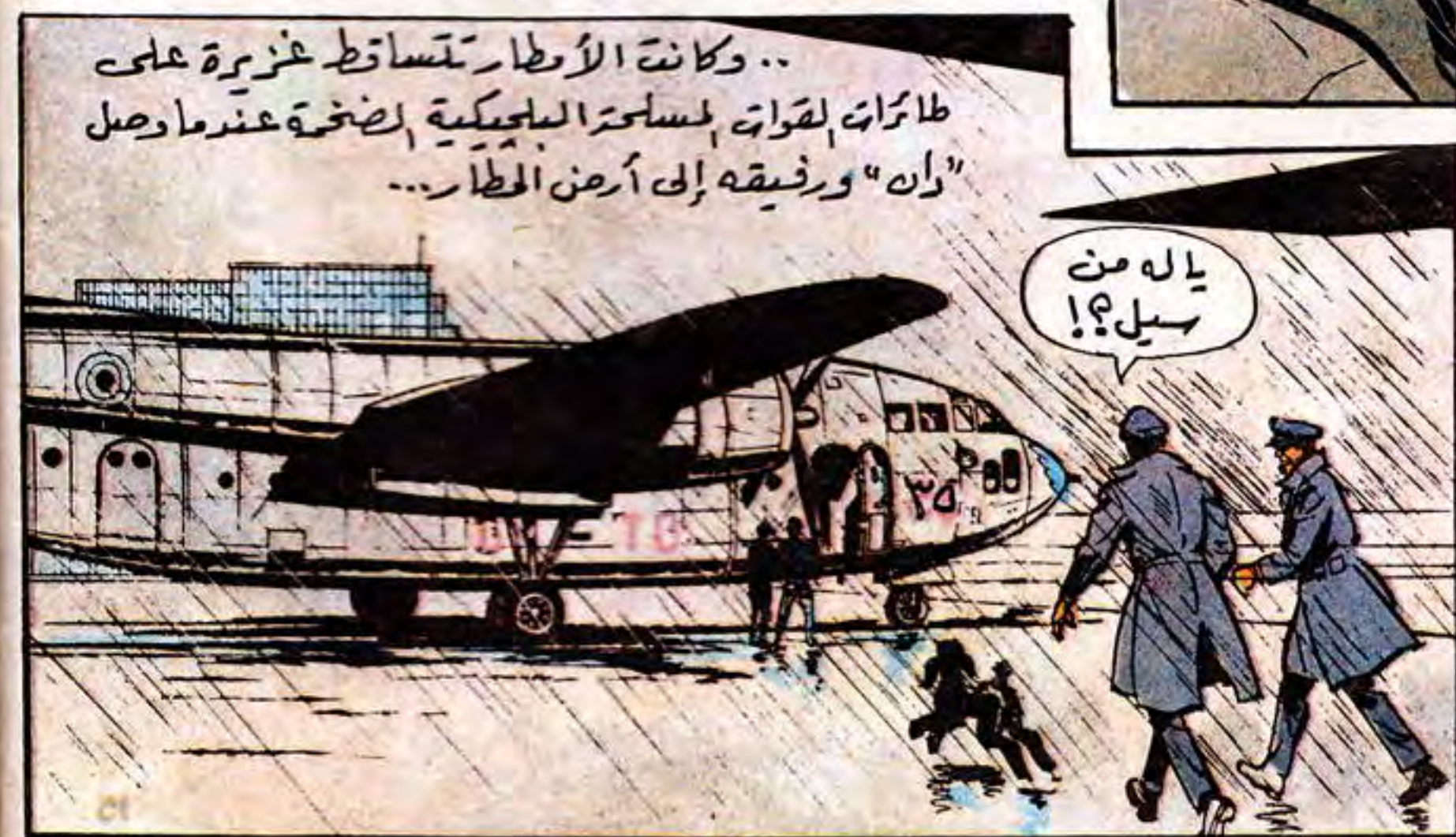
أقبع « دانت » بطائرة ١٠٤ ف ، وفي نيته أن يسجل لوطنه « كندا » رقما قياسيا في الارتفاع ،  
لكنه فوجئ بتوقف المحرك النفث ، وهو على ارتفاع شاهق ، ثم أخذت الطائرة في الهبوط .







# دانت كوپر

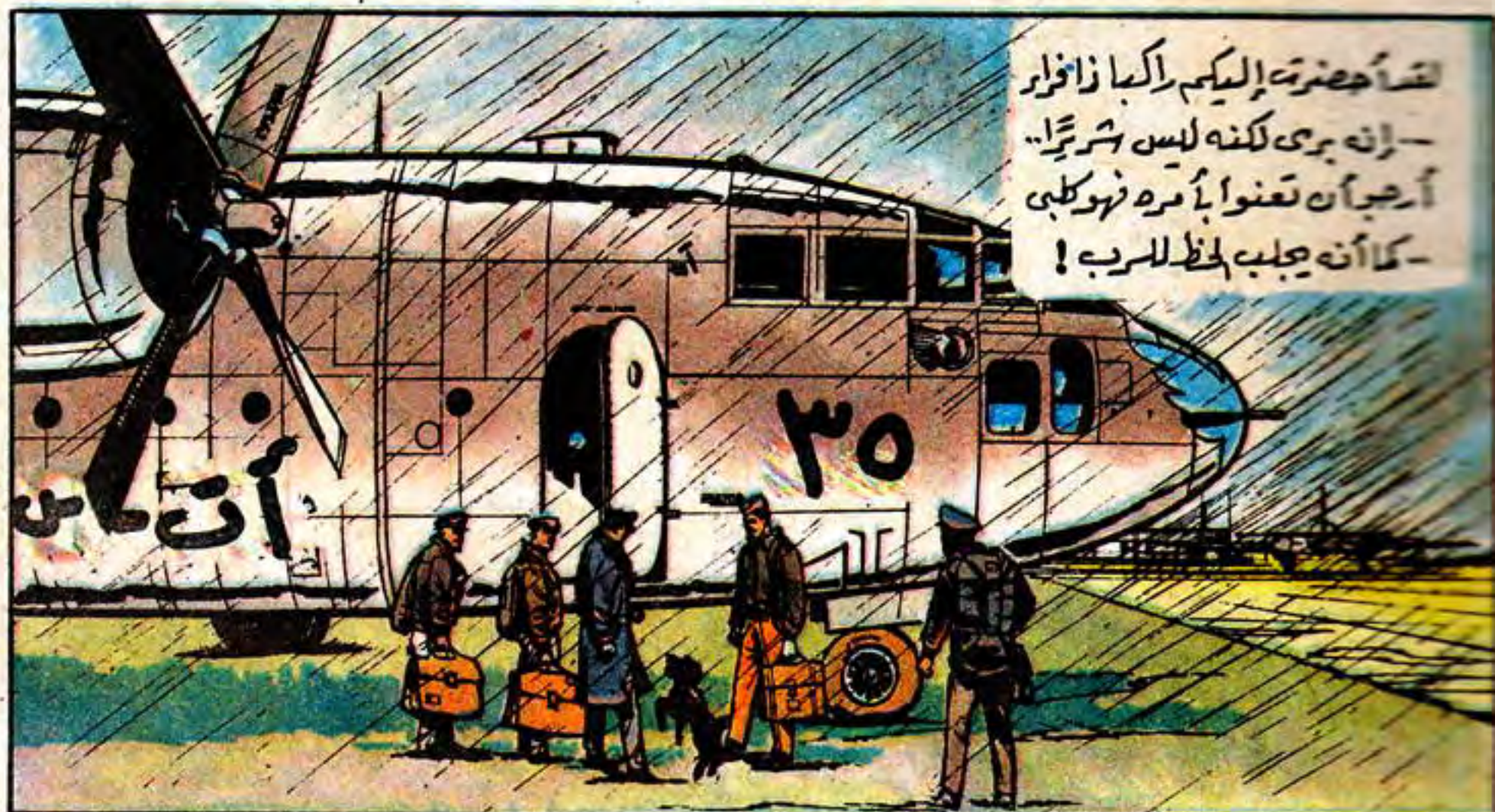




# في سماء النرويج



هيا يا عزيزي "كوكان"  
كنت لها دنيا.. هنلتقي  
بعد قليل..

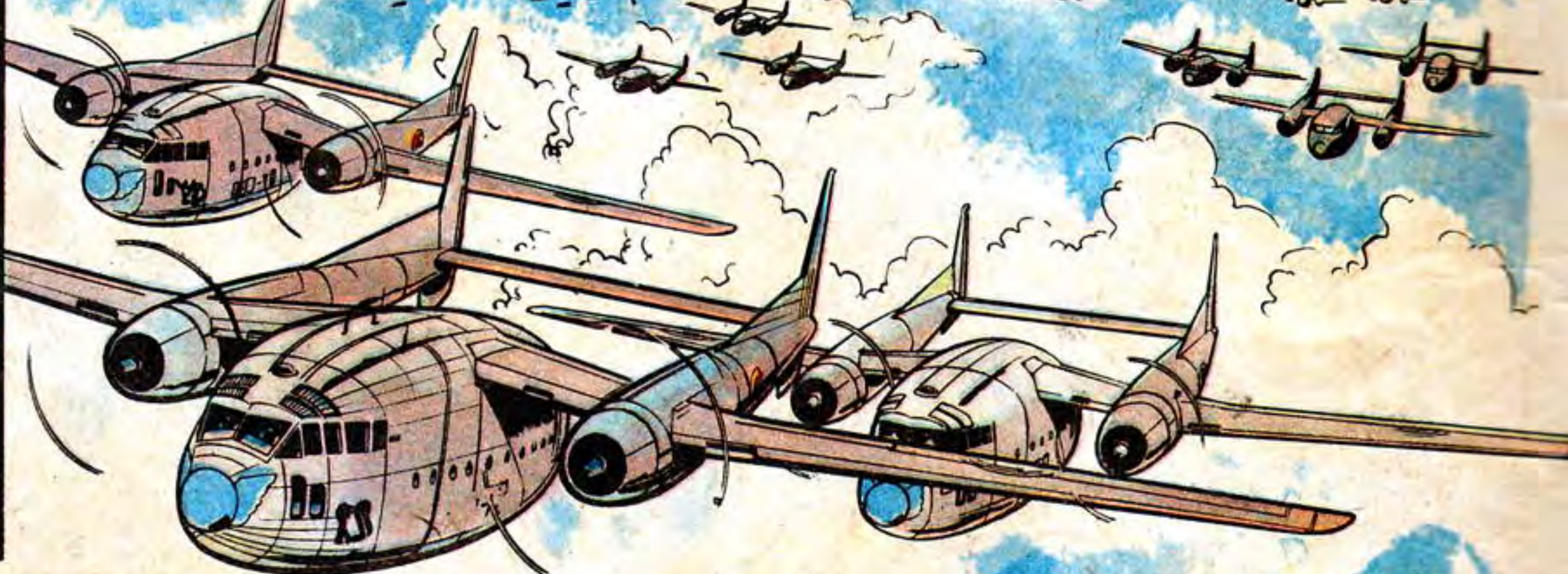


لقد حضرت إليكم راكبا زافرا  
- إنه برمي لكنه ليس شريرا..  
أرجو أن تعنوا بأمره فهو كلبى  
- كما أنه يجلب الحظ للسرب!



وكان يحمل كلبا تبذ عليه  
علامات الحزن..

وبعد ربع ساعة، أقطع سرب ٣٠ للنقل من "بوتيفان"  
قاصدا النرويج في تشكيلات منتظمة...



لقد حل ليوم المنشور، ومنبدأ  
تدريب "بولدر أكسرين" في النرويج  
سجودن لطائرات مصفوفة بحسب ترتيب إقلاعها..  
بأنولى قيادة التشكيل، وما اتخذ المأمور "جوى  
بولدر" مساعداً.. سيشتم التشكيل ثلاث  
مجموعات من أربع طائرات.. الحمراء وصفراء  
والزرقاء...

وبالنسبة لطيارى "بوتيفان"، كانت ساعة  
الاستعداد أيضا.. وجاز موعد آخر اجتماع  
لطيارى السرب ٣٥.



لقد عرفتم المطارات.. وارتفاع إقلاع ٣١٠٠٠  
قدم. أما السرعة ٨٥٠ ولا داعى  
للاحتمات.. وحافظوا على  
جمال التشكيل عند  
الوصول.. يجب أن  
تسير أجنحة لنرويجيين  
... والآلة تفضلوا  
إلى طائراتكم...



بالنسبة للإقلاع.. سنستخدم الممر ٢  
ونرتفع إلى ٣١٠٠٠ قدم ثم نخفض  
إلى اليسار في اتجاه "إيلد" ما نركب  
لهيلجولاند على الجبين.. ونحفظ  
بالأجواء ٤٠. حتى فورنيبو. وبعد  
ذلك نتجه شمالا إلى "تروند"  
لهاجم، ثم إلى "بودو" التي  
تتكون قاعدة عملياتنا في النرويج



عندما أرفع قبضتي اليمنى، متطلعا  
للمجموعة الحمراء. وعلى قاذرة مجموعة  
الزرقاء، أتباع نفس الإسلوب  
سأصل بهم على قناة ١٧  
وتحت رمز ألفا خمسة. وعلى  
كل منكم الاتصال على نفس  
التردد، والرمز الخاص به.





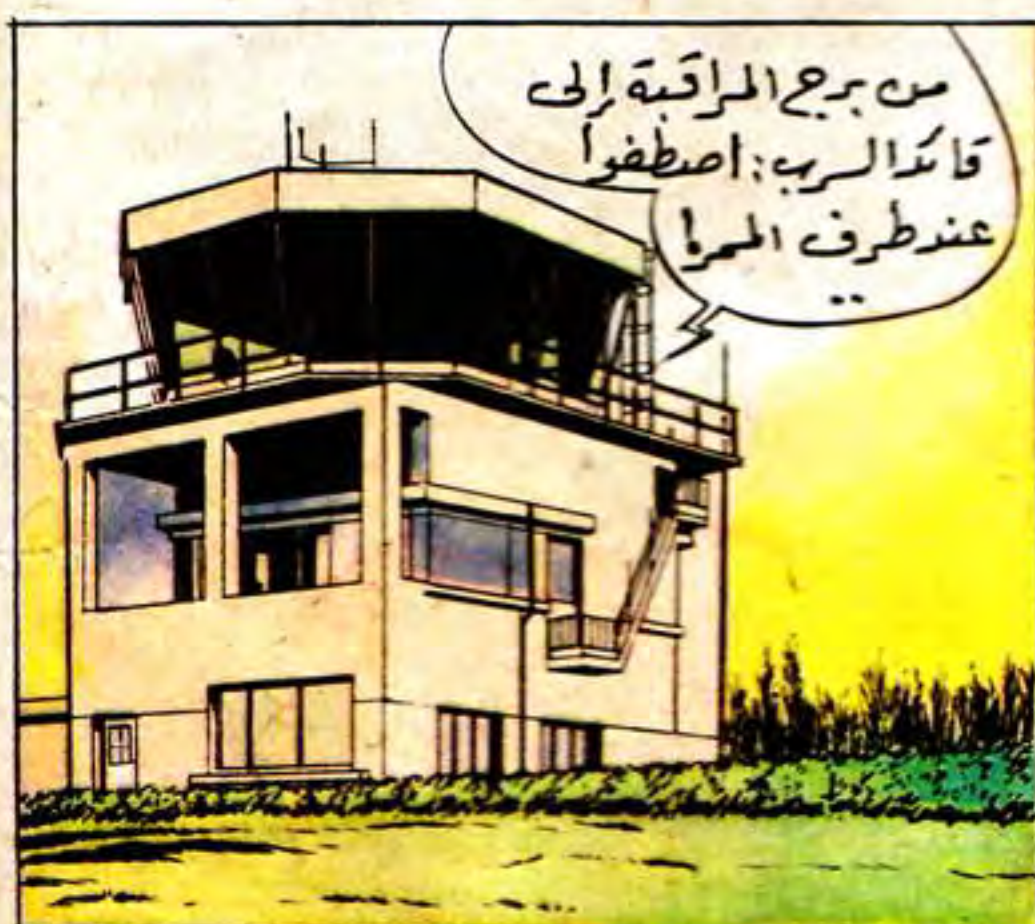
مرحباً بالفرديج!!  
بالفضاء الرائع!!... ولشمس  
منتصف الليل!!  
مهلاً أخطأ صدوقي، نعمتي  
في الواقع بضع دقائق أخرى قبل  
أن تسلم في ذلك الحظيب...



واستقرت في طائرته، ومعه ميكانيكي  
على الاستعداد للطيران...



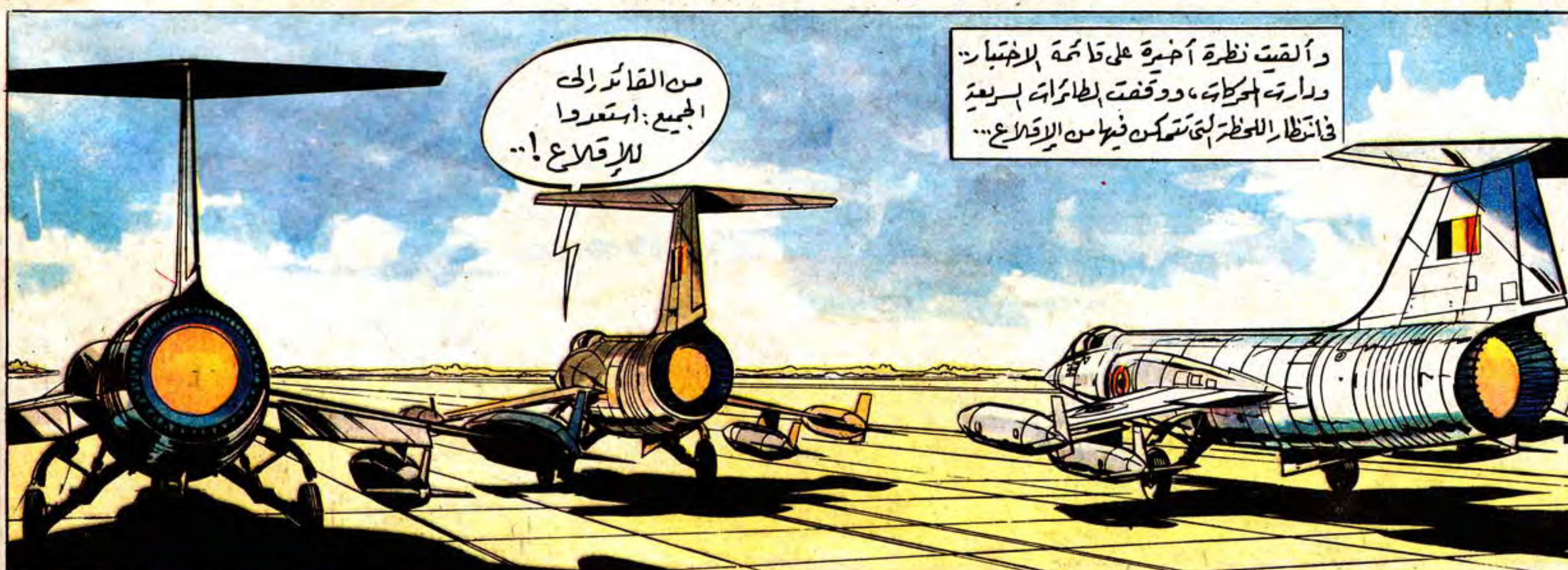
سيفلح الجميع إلى الفرديج.



من برج المراقبة إلى  
قائد السرب: اصطفوا  
عند طرف المدرج...



من القائد إلى  
الجميع: استعدوا  
للدخول للمهمة...



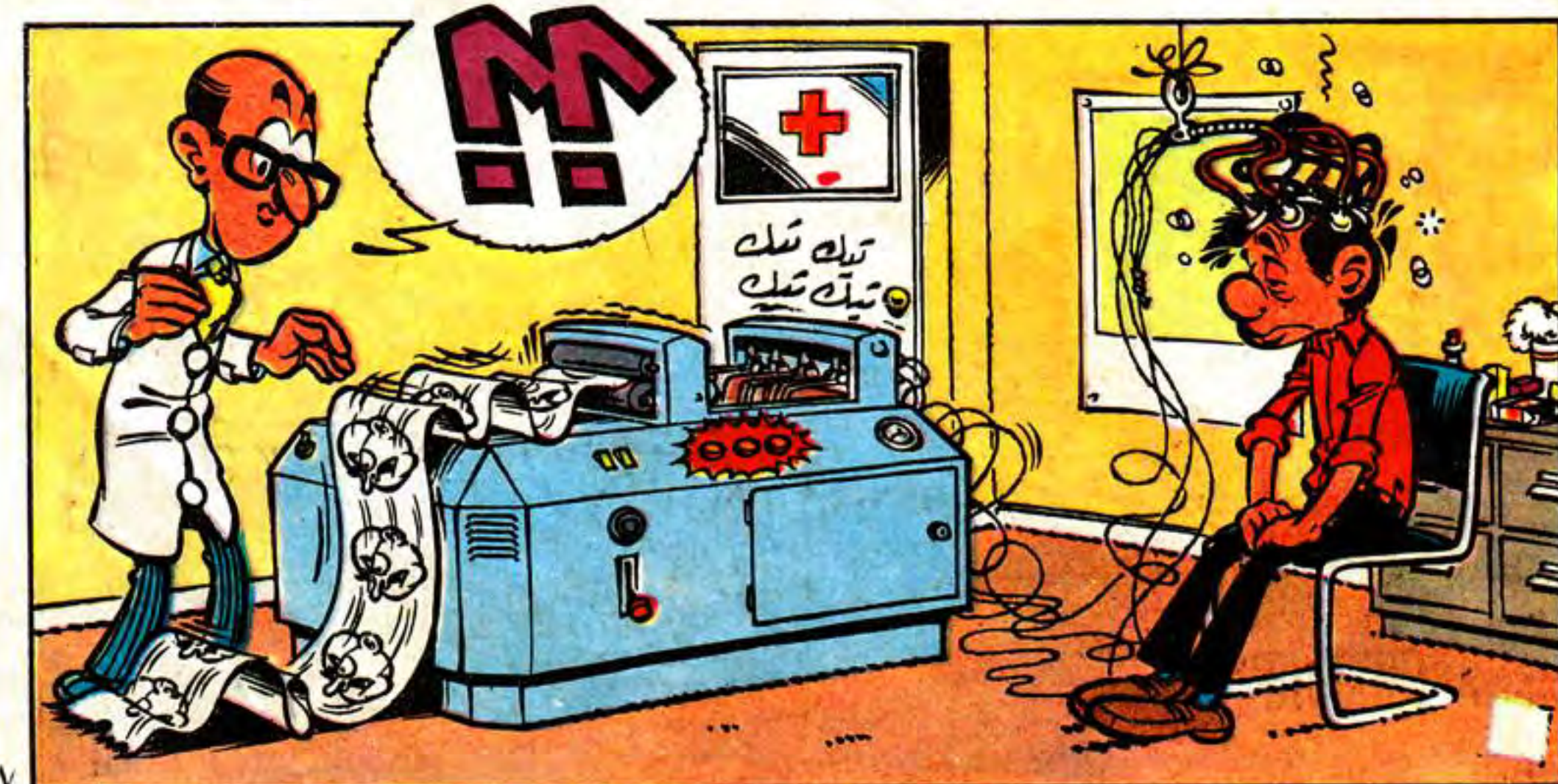
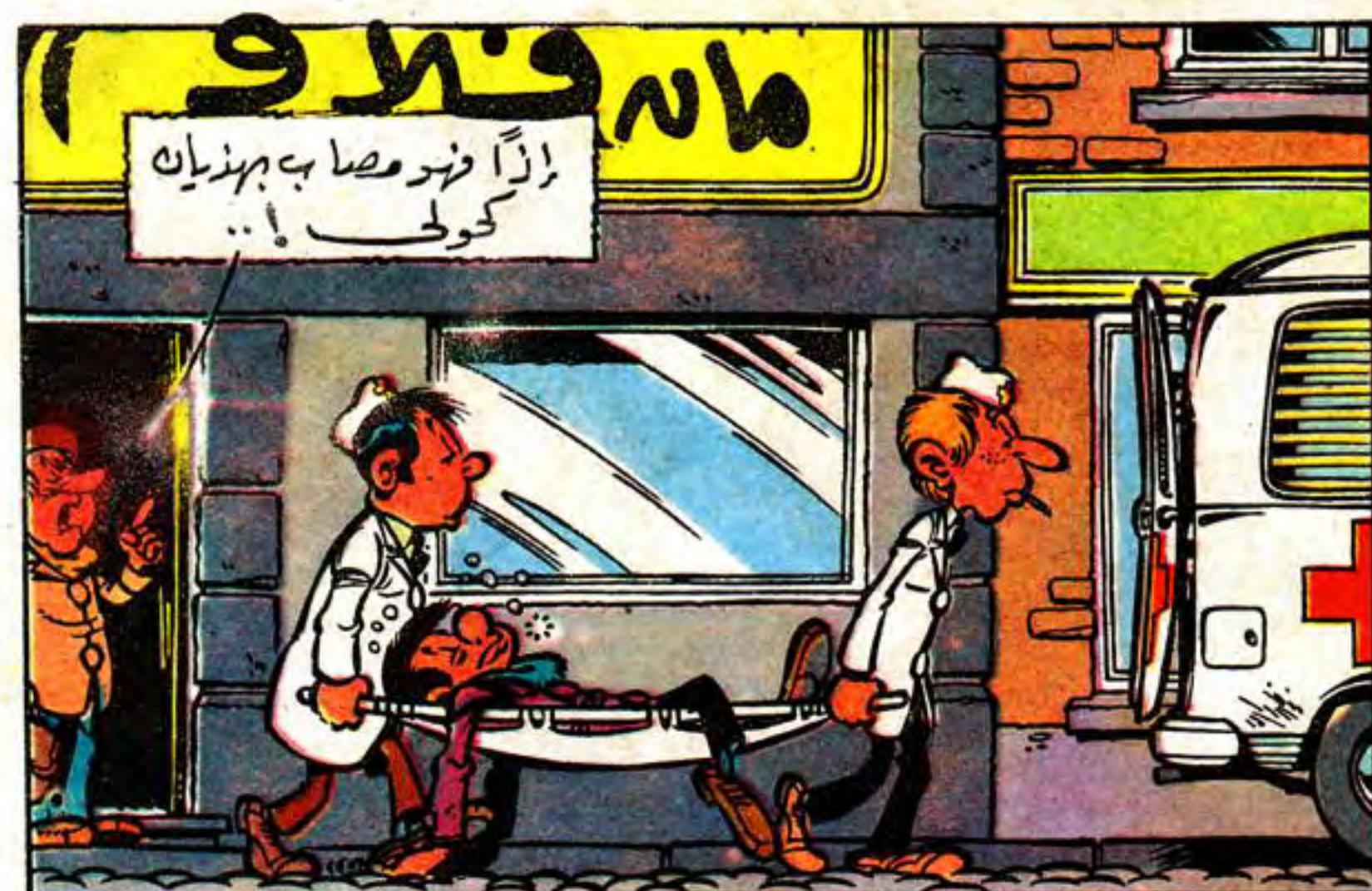
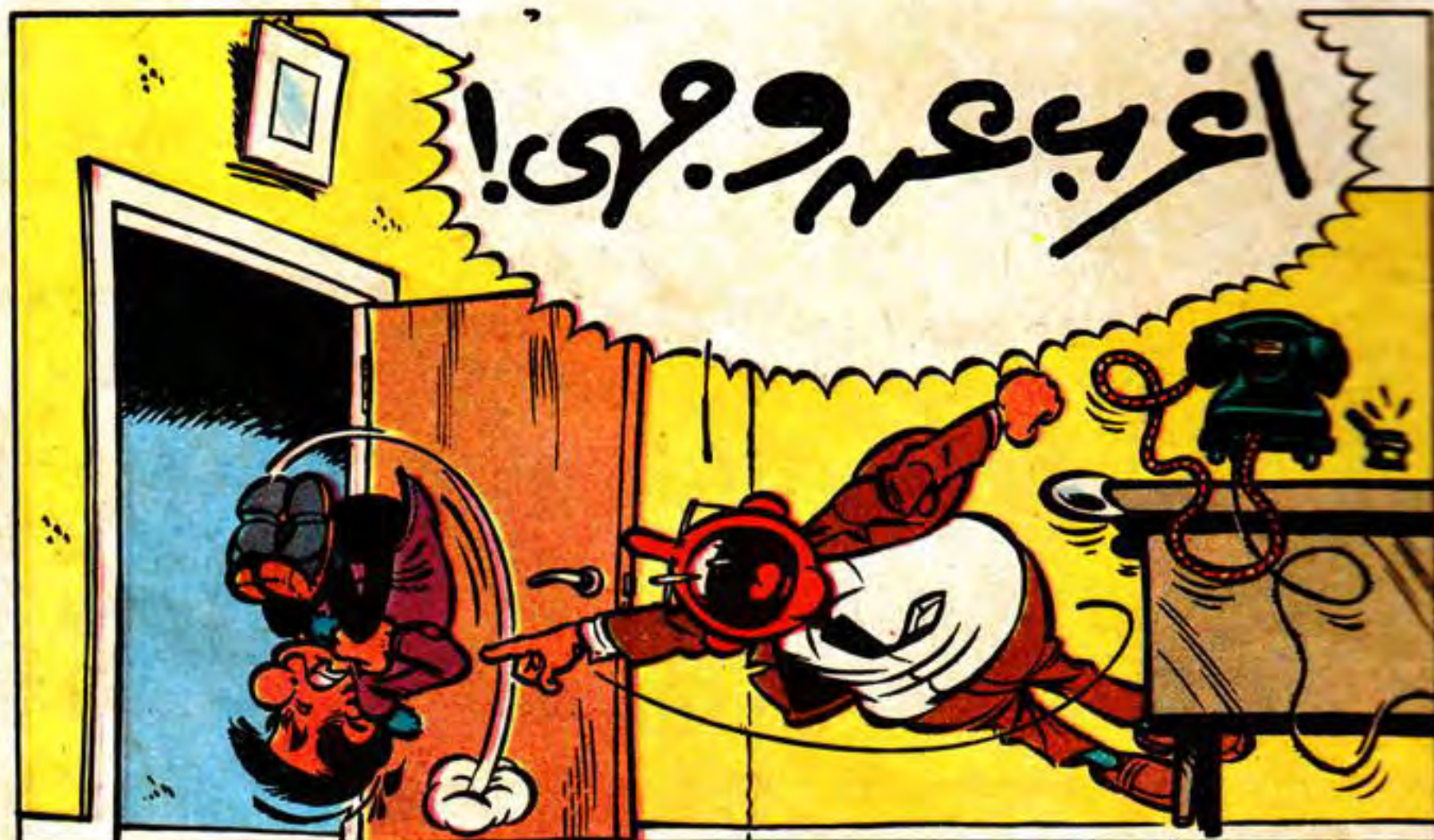
وألقيت نظرة أخيرة على قاذبة الاختبارات  
ودارت المحركات، ودققت إطلاقاته بسرعة  
فانتظرت اللحظة التي تمكن فيها من الإقلاع...

من القائد إلى  
الجميع: استعدوا  
للإقلاع!!



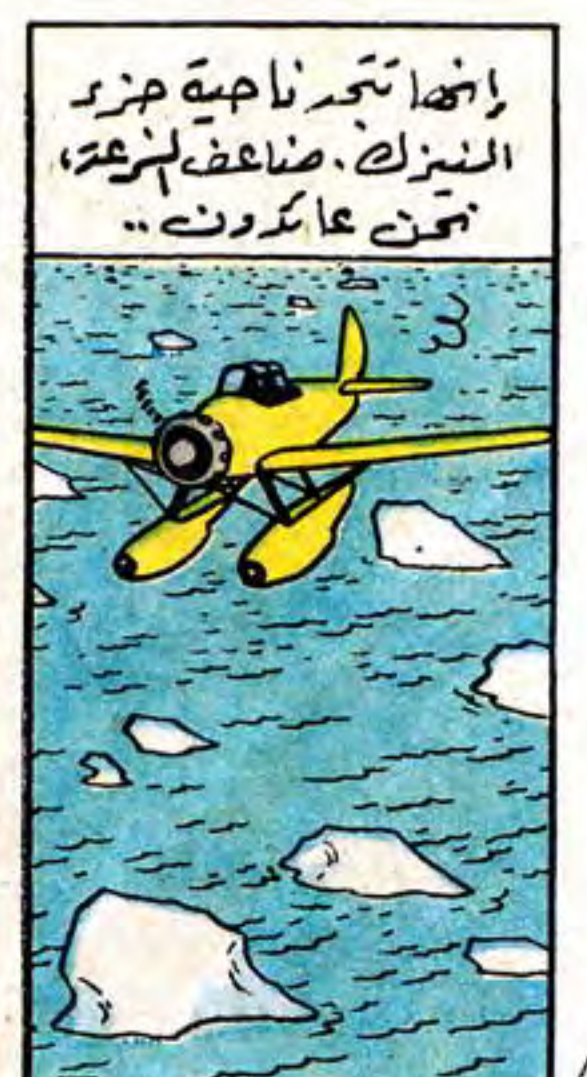
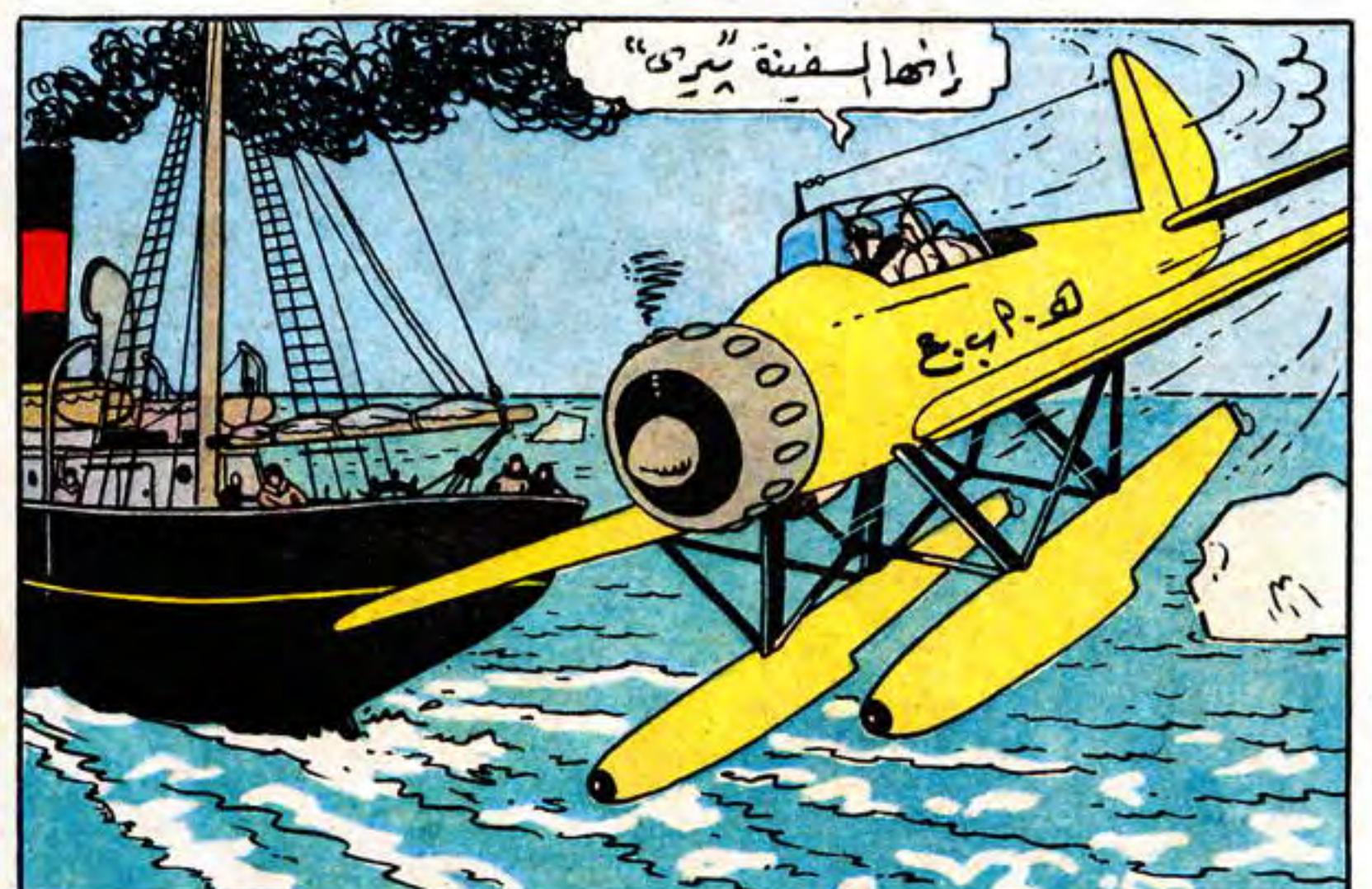
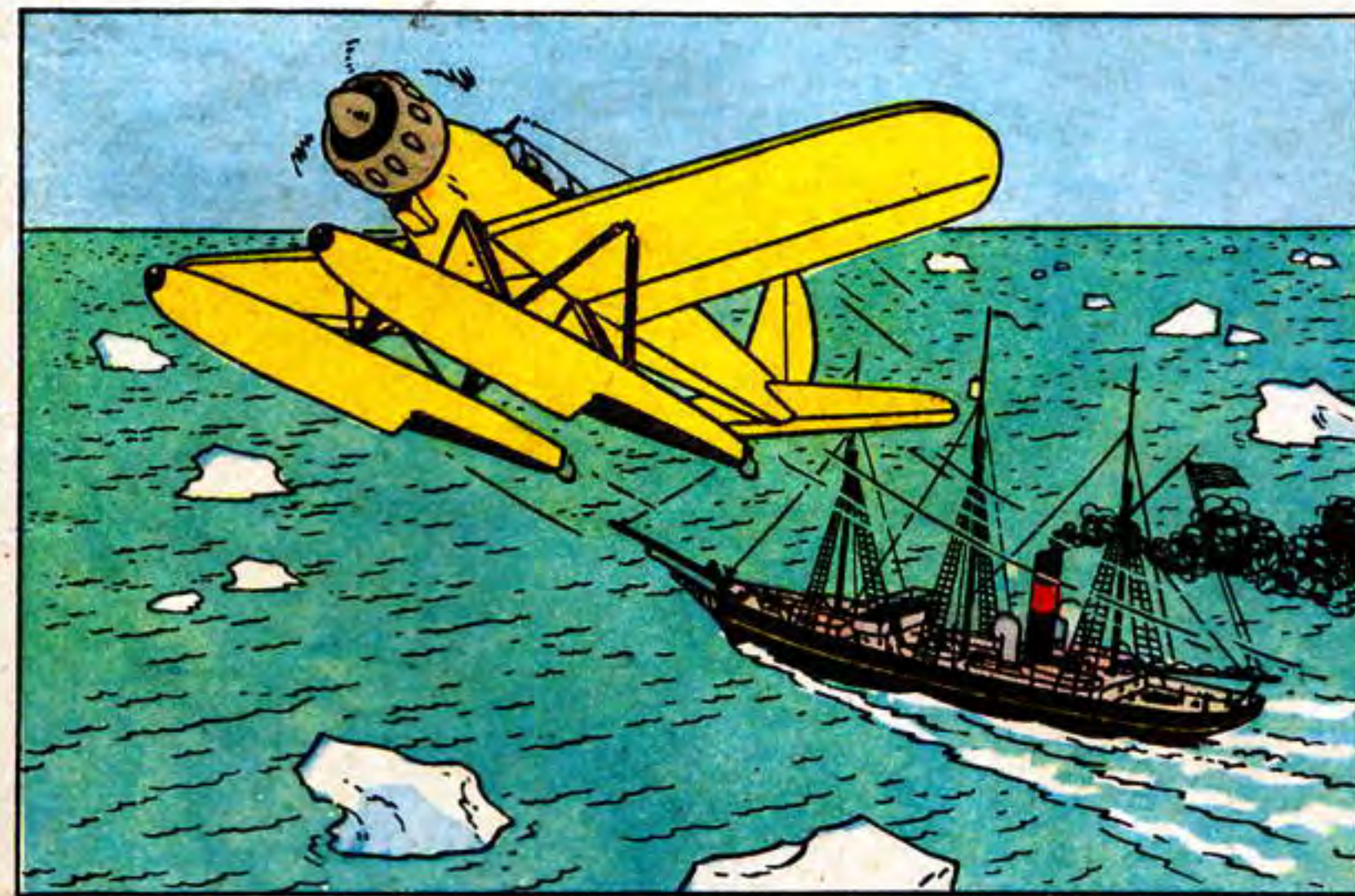
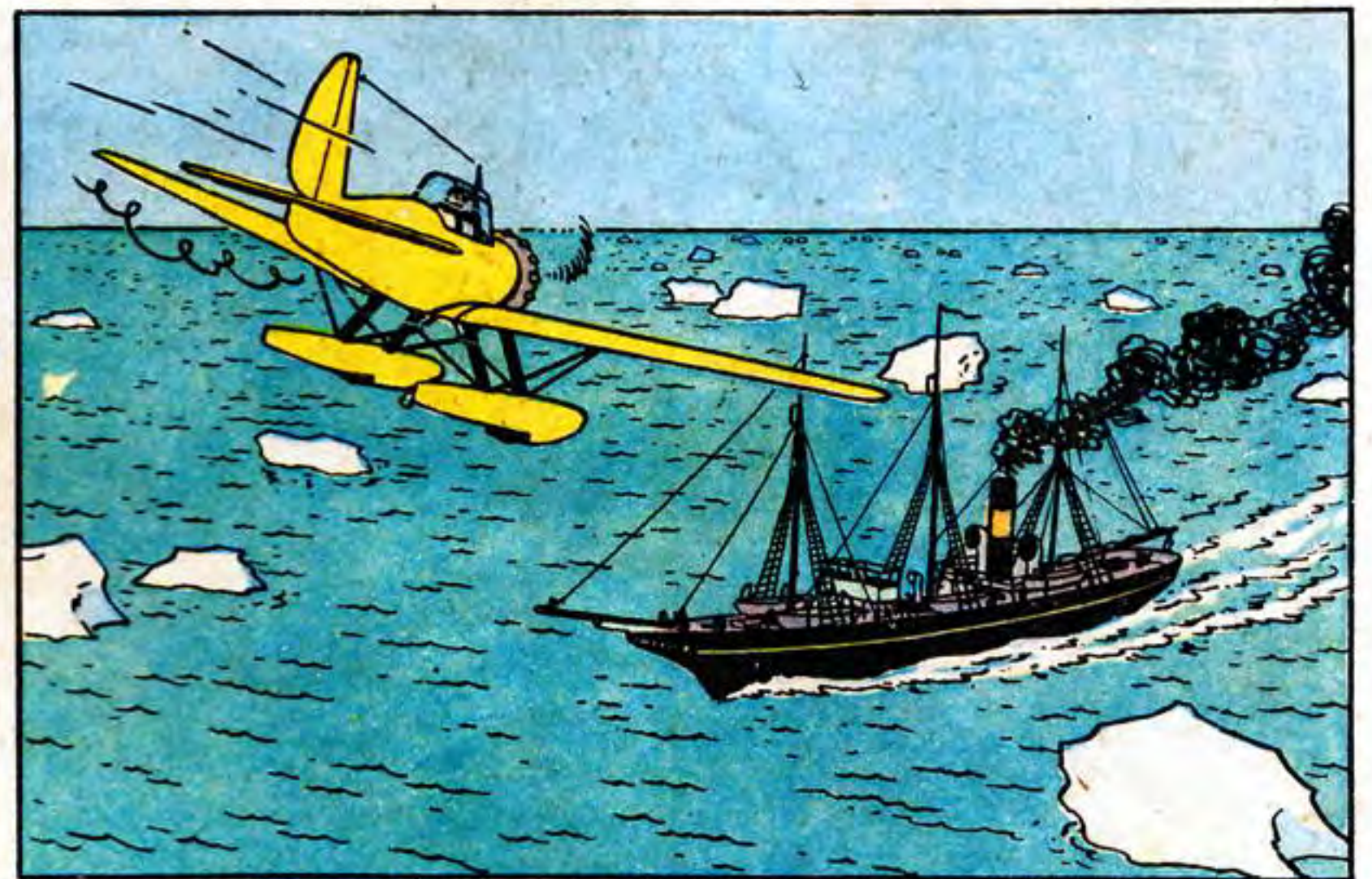
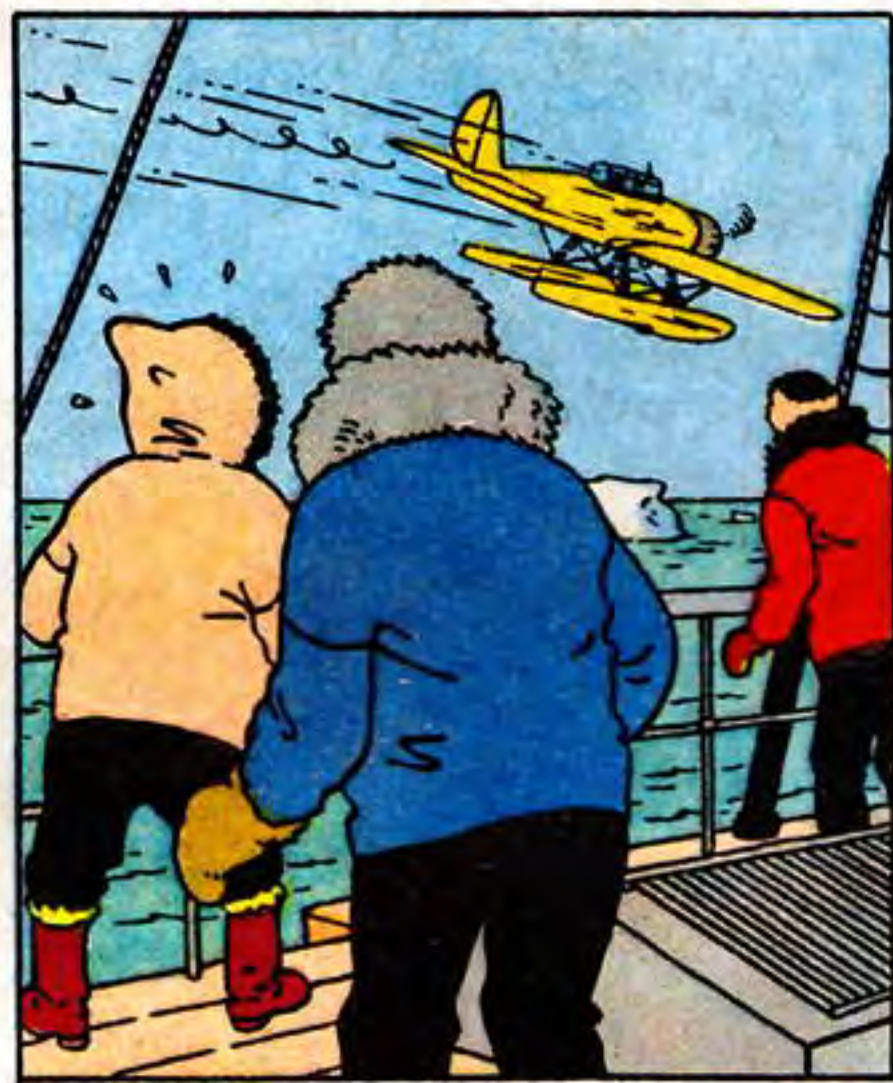


# بنجامان

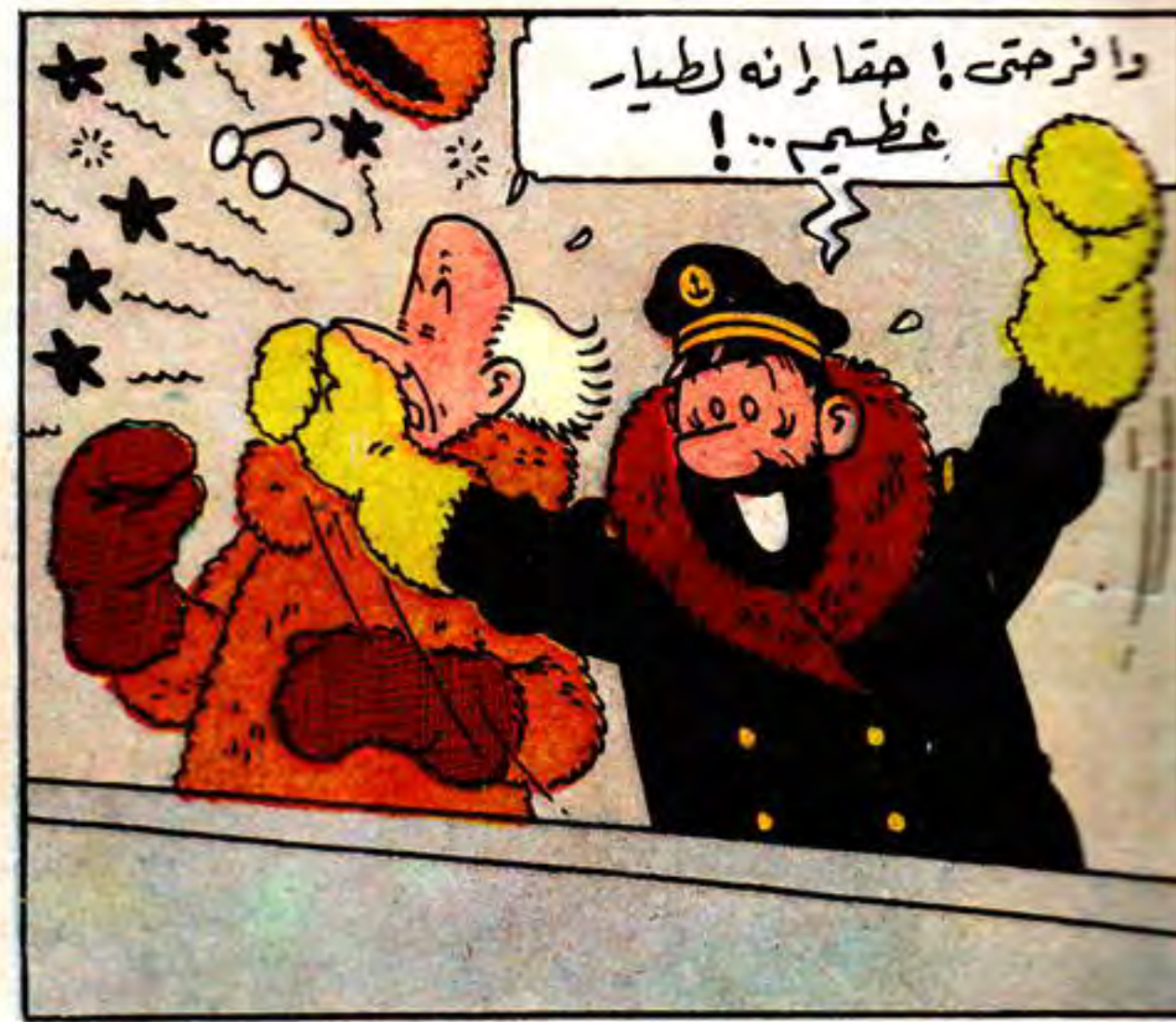
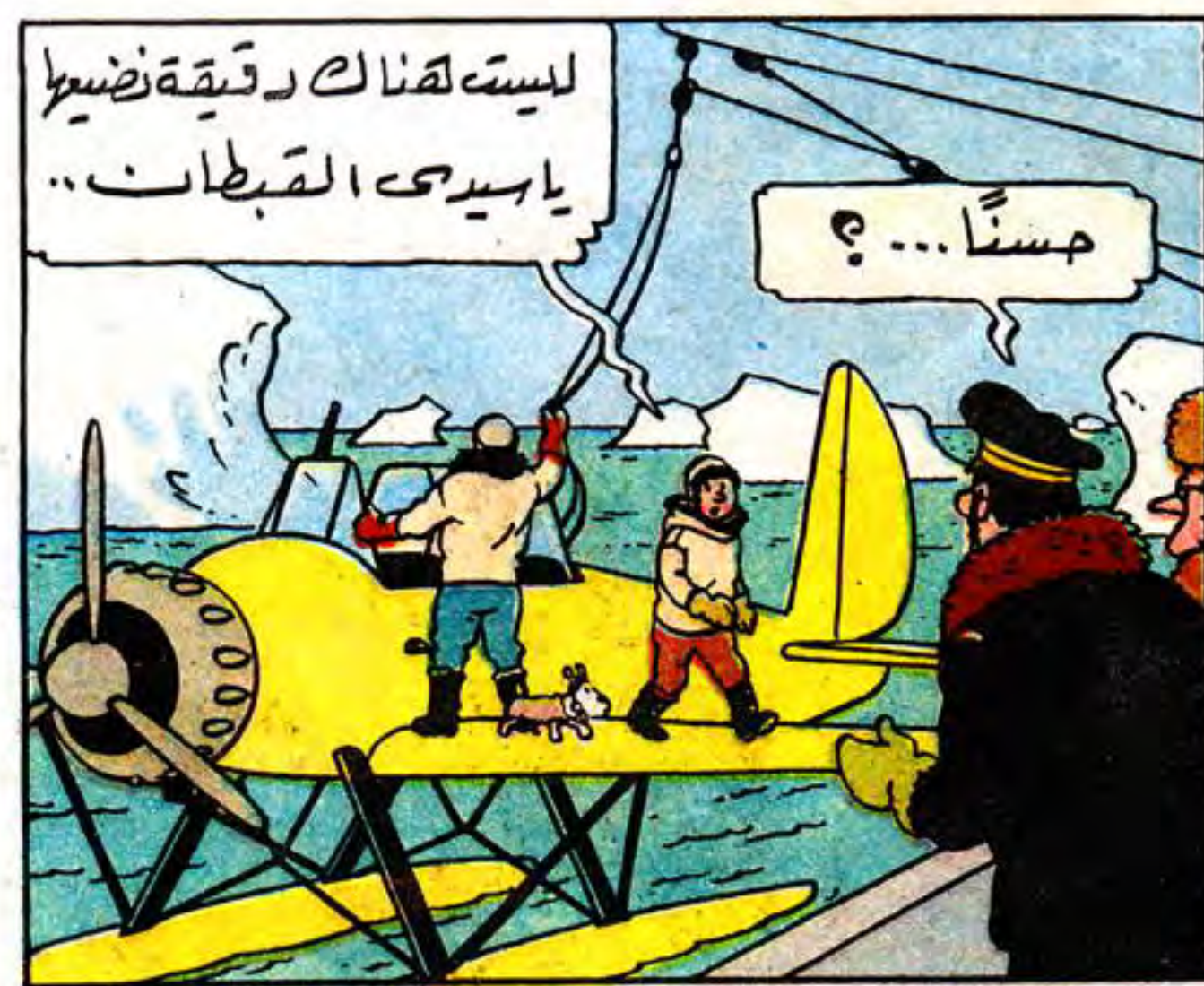
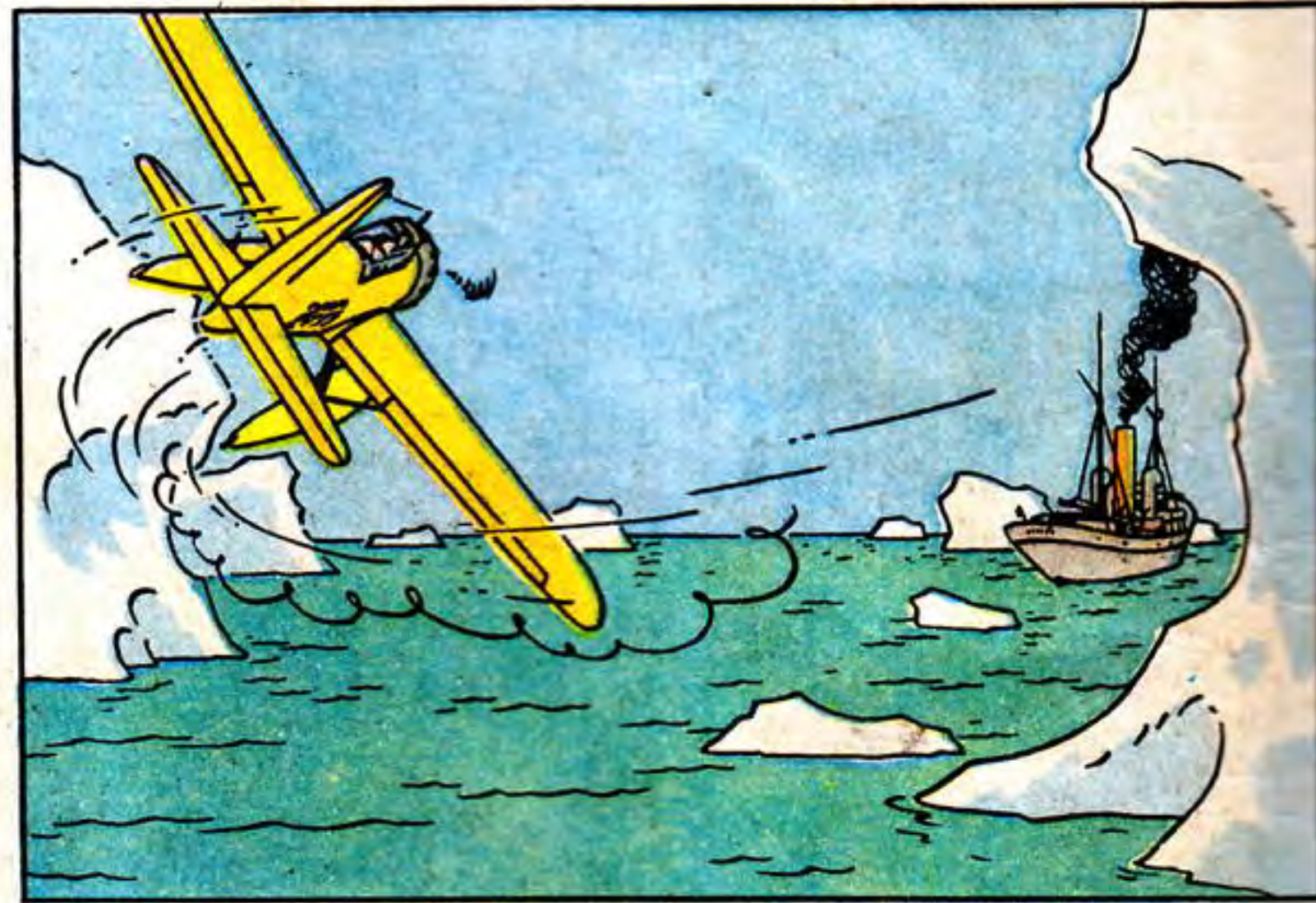
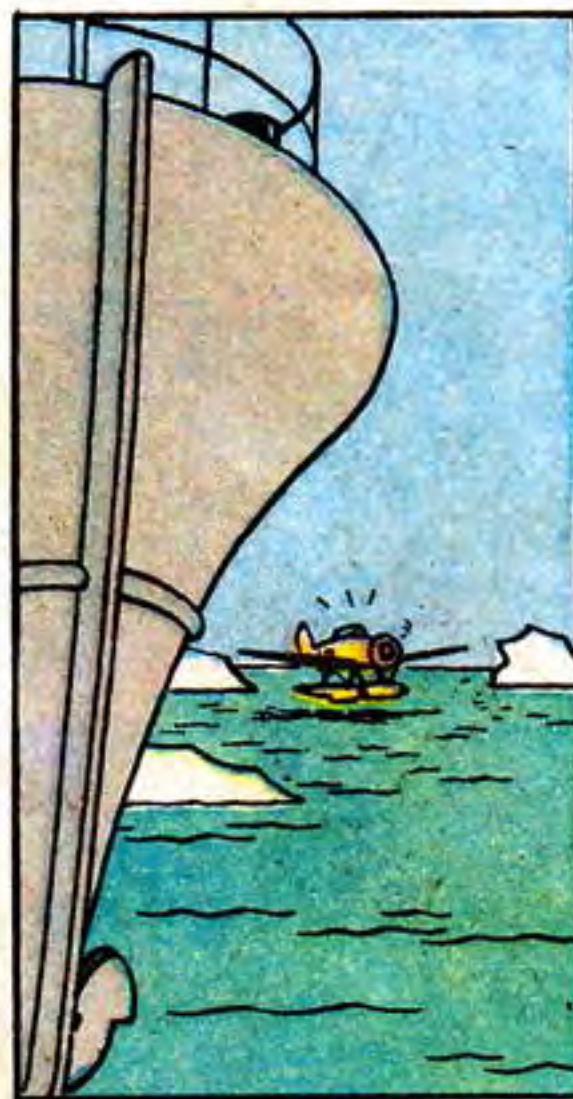
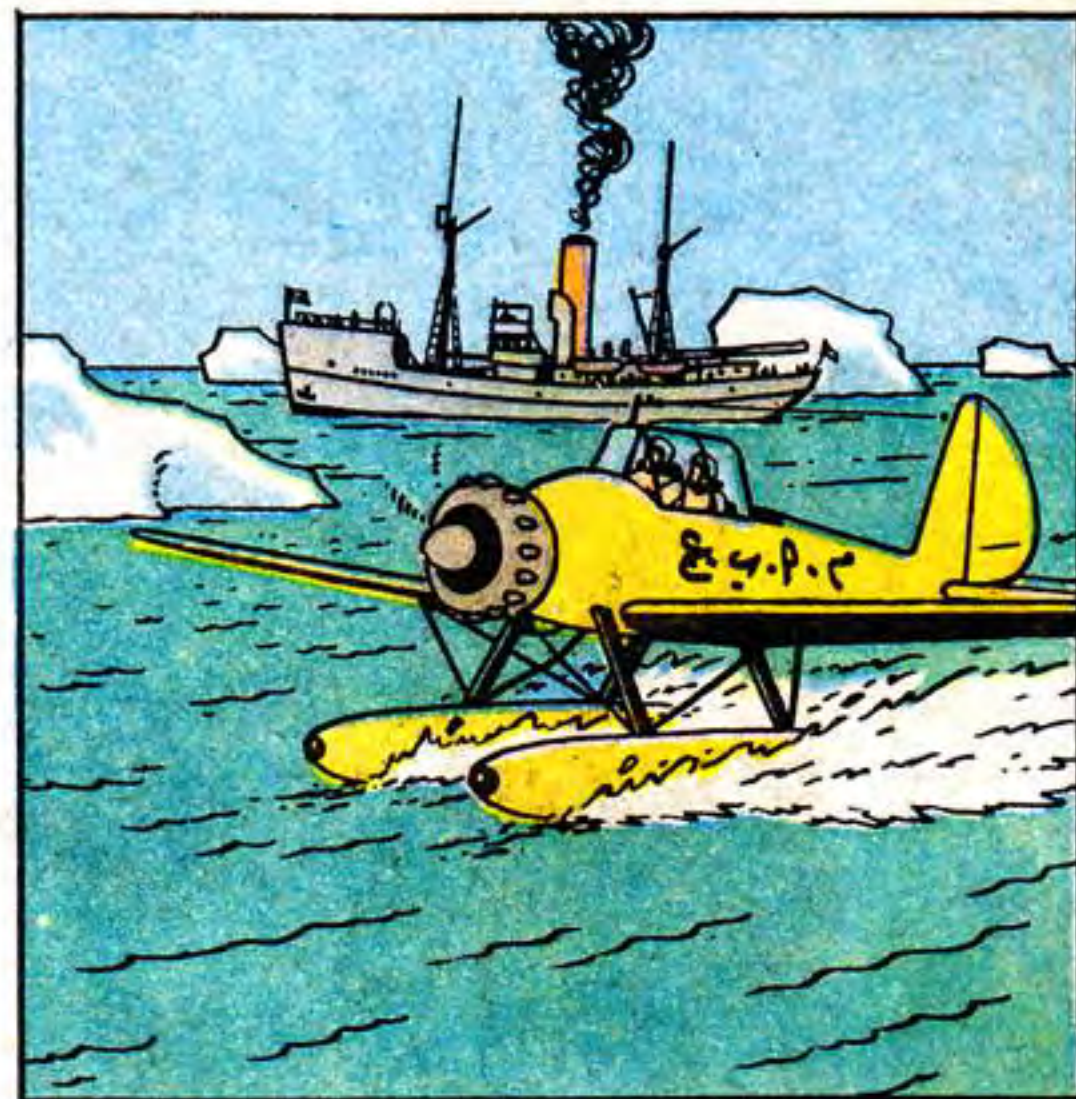




قام «تان تان» بجولة استكشافية، بالطائرة المائية، ونقل إلى الباخرة «فجر»، صورة الظاهرة الغريبة التي شاهدها، وأكد له عالم الفلك أنه «جزء النيزك» الذي يبحثون عنه. لكن «تان تان» لمح في طريق العودة، الباخرة «فجر» تتجه ناحية جزء النيزك.









# ثالث ثان

سيد القبطان ، يجب أن نحاول اللحاق بالسفينة "بيرسي" ! .. إننا لن  
نقسم للياس ، في اللحظة التي أوشكنا فيها على  
بلوغ الهدف ! ... !

إن كل هذا جميل ! .. لكن كيف  
يتسنى لنا تعويض ١٥٠  
ميلًا ؟ ..

إن "تات" على وجهه  
يجب أن نحاول !

انظر ، إن السفينة "بيرسي" موجودة هنا .. وهما لموقفنا منها .  
إن سرعنا يمكن أن تصل إلى ١٦ عقدة ، في حين أن سرعة "بيرسي"  
لن تتعد ١٤ عقدة ، وهذا يعني أنه في إمكاننا تعويض أربعة أميال  
في الساعة . ولا كانت تقدرنا بجائحة وخمسين ميلًا ، ففى خلال ٣٧  
ساعة ، سنتمكن من اللحاق بها . ...

نعم ، هذا الوهم تدرك جزر السفينة  
قبل ذلك ..



لا أظن أن لديك مانعًا في  
أن تشرب معنا كأسًا يا سيد  
القبطان أليس كذلك ؟ ..

وكيف لا ؟ ..



حسنًا .. قل لي يا سيد القبطان ،  
إني أتعجب بحد شديد ، بعد هذه الرحلة  
الاستكشافية ، وإني في حاجة ماسة لتناول  
قليل من  
مشروب ردي

مشروب ردي ؟ أنت .. أ  
.. رجاء وجبت لك ..



متحيل ! .. لا جدوى من  
المحاولة .. سنعود أراهمنا .  
...

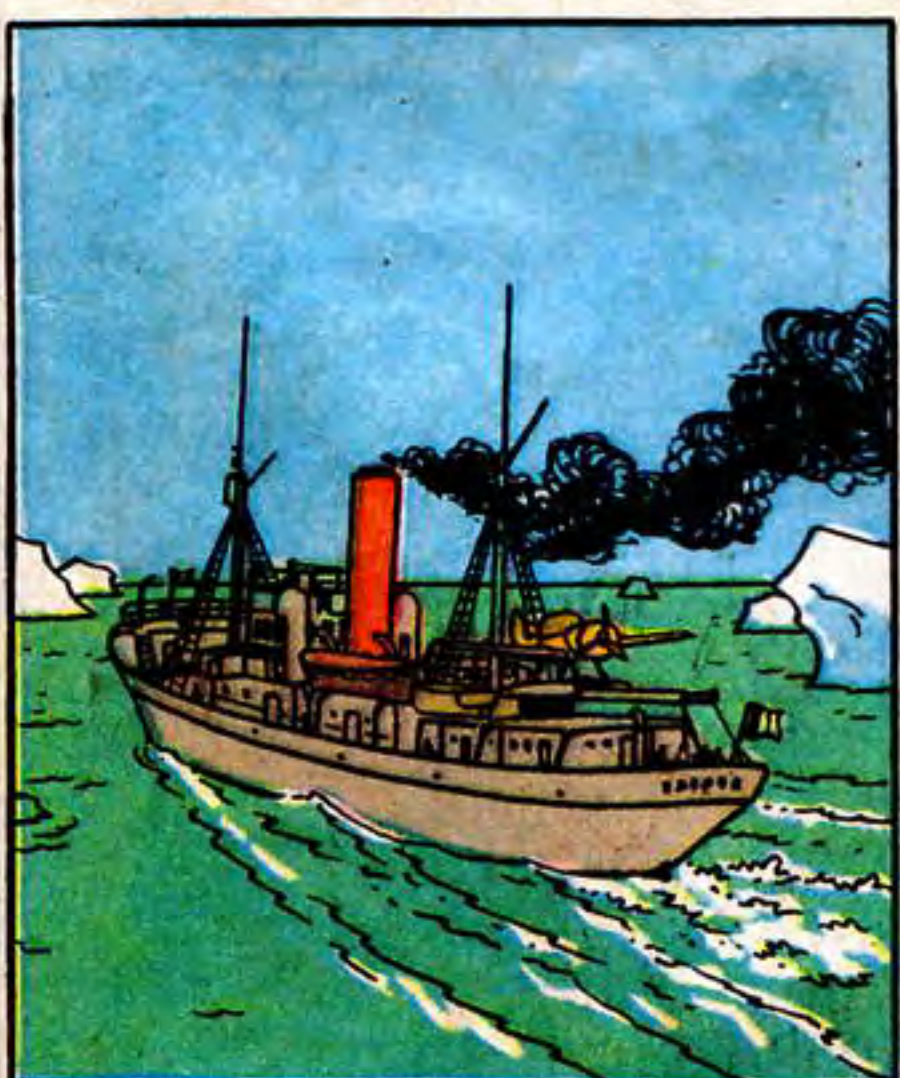
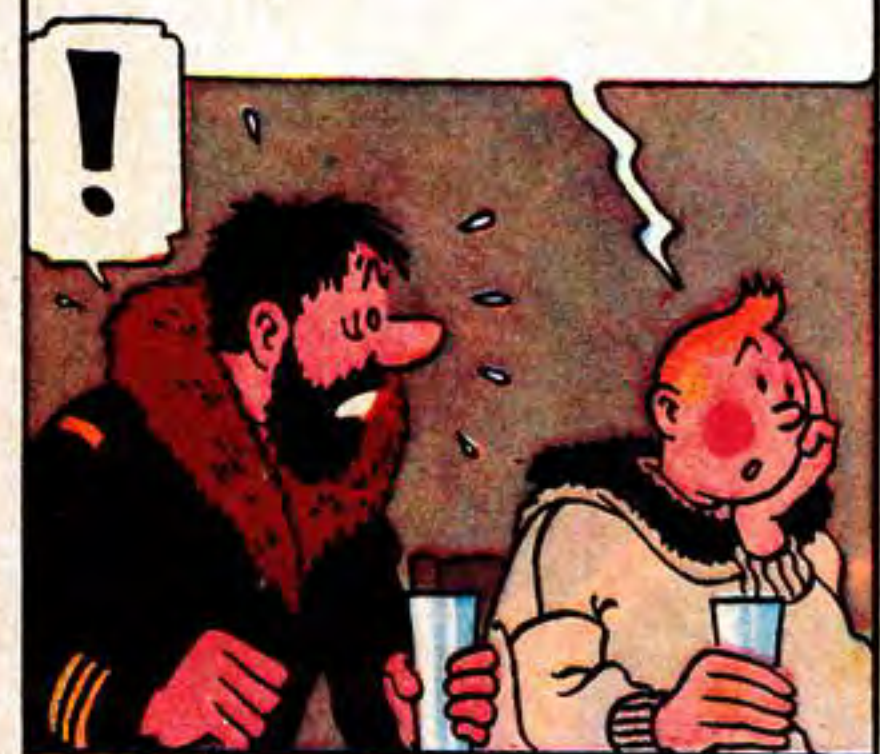


إلى الأمام ! ... منفرى ما ذا  
سيكون ! .. فلنصرع إلى  
الطرح ! ... !

نتنازل عن المحاولة ؟ .. متحيل ! .. والله لن نسلم  
للياس ، في اللحظة التي أوشكنا فيها على بلوغ الهدف !  
... سنثبت لؤلؤ المصنوع الأحمر ، قدرتنا على التغلب  
عليهم ! ... !



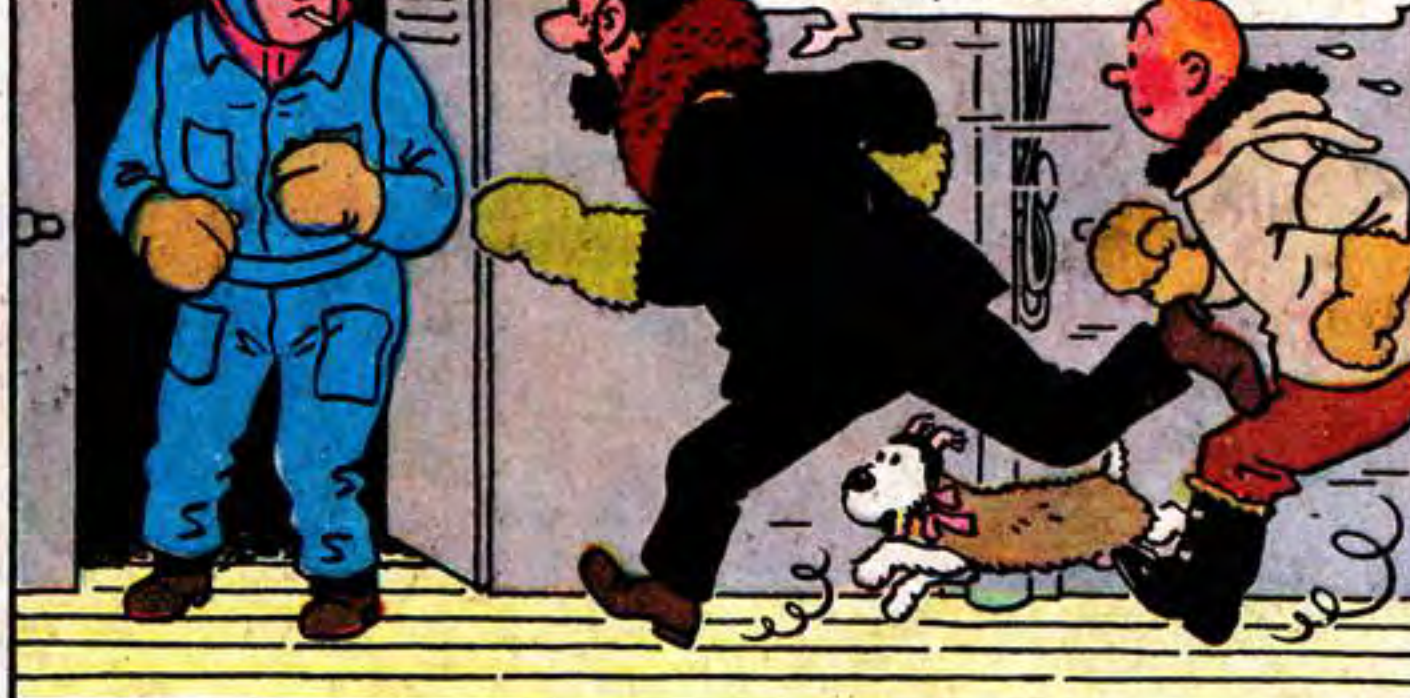
لقد انتهيت بعد التفكير ، إلى أننا  
قد خسرنا المعركة فعلا ، وأنه من  
الأفضل أن نتنازل عن المحاولة ..



وأنت يا من تتولى قيادة السفينة ، إياك  
أن تحيد عن الطريق ! .. اتجه شمالا  
بزاوية ١٢٠ شرقًا واهذر الكتل  
الجليدية !



أيها الميكانيكي ! .. بالله عليك لا تتراخي ! .. أريد أن  
تصل باللاس إلى أقصى سرعة ! إن منافسينا يتقدموننا بجائحة  
وخمسين ميلًا . والآن لا بد لنا من  
اللحاق بهم !

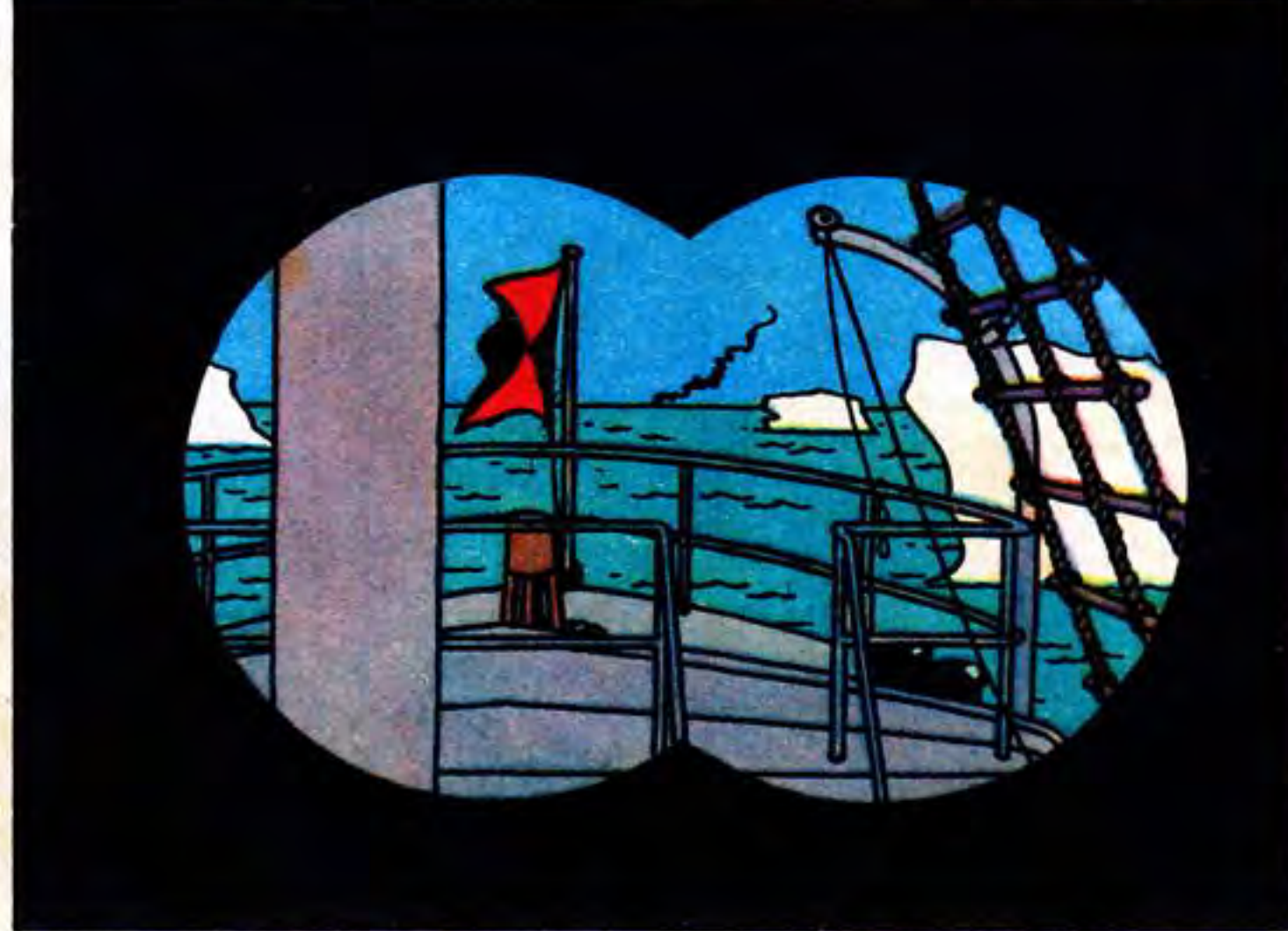






# النجيم والغامض

سنتفوه عليهم في سرعة!..  
وسنأخذ بهم لهذا المساء، أو  
في غضون الليل...



وفي ظهر اليوم التالي..

أبشريا "تان تان"!.. راني أرى  
الرجال المصاعدين السفينة "بيرى"!



اقرأ!.. لهذا ما كان ينقصنا!.. ما زاعسانا  
أن نفعل؟ ربما! ما زاعسانا أن نفعل؟



لأجالة لا ملكية  
ياسيد القبطان!

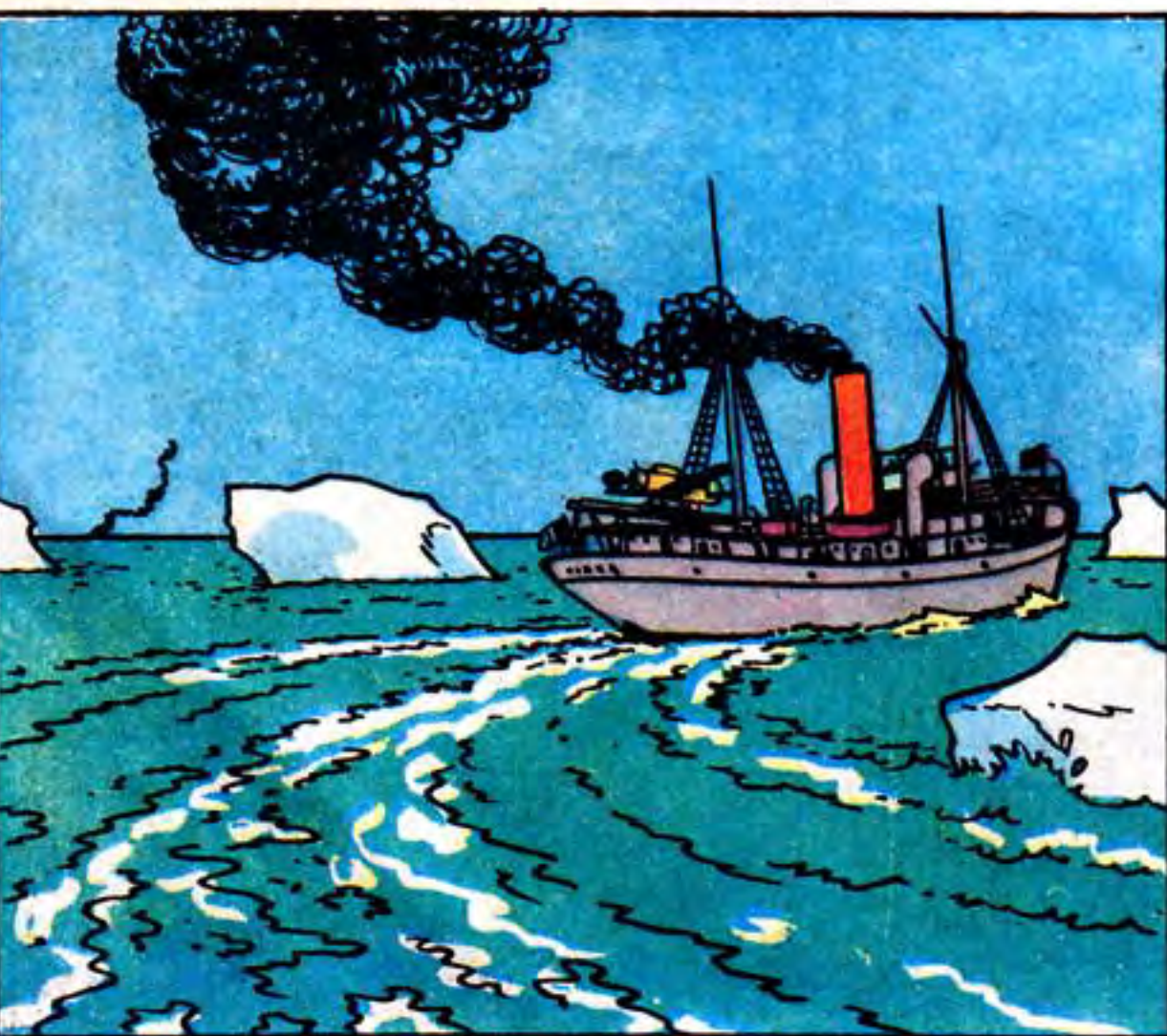
النجمة النجمة النجمة  
قيل.. في ط. ١٩٠٠ غ.  
في ٧٠٤٥ من اصطفا  
جبل جليدي.. تنفذ المياه  
من كرفي المقد.. نطل  
... العو...  
... الري...



أيها السادة، بأقرأ عليكم الرسالة التي تلقيتها الآن.. رايها استغاثة. إن لنص  
مقطع في بعض المواضع، كما لو كان جوار الإرسال في حالة سيئة، حتى أن اسم  
السفينة غير مكتمل..



أدع إادة العلماء  
للاجماع. قل لهم أنني  
بأعرض عليهم أمراً  
هاماً...



ليس هناك مجال للتردد ياسيد القبطان.  
هناك أرواح بشرية في خطر، ويجب أن  
نخف لنجدتها، حتى لو ضحينا في سبيل ذلك  
بالنصر...

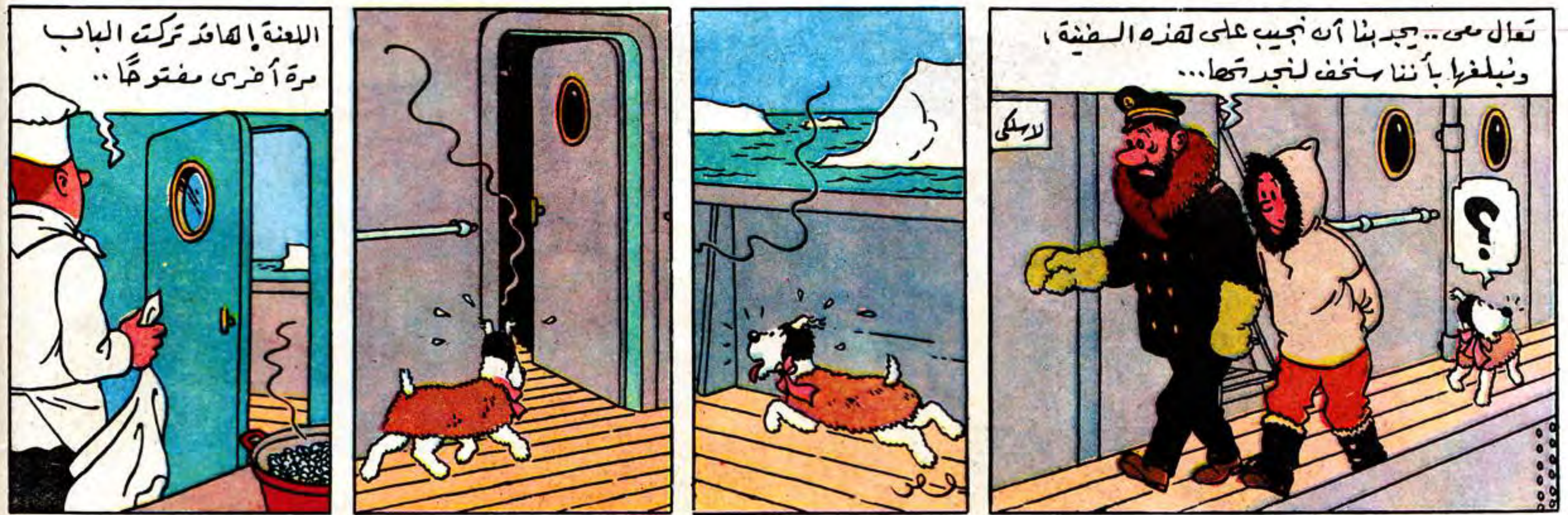
كنت واثقاً من أن هذه ستكون  
إجابتك ياسيد البيروفسير!  
هنودو رايح الخلف...

برافو!



هناك ما في الأمر زيادة. فإما أن نوجه  
لنجمة هذه السفينة لمشرقة على لغز  
ونتركها تهايملاً مل الوصول إلى جزر  
النيزك قبل السفينة "بيرى"  
وإما أن نسا نفع طريقنا، ونهمل  
هذا النذر.. راني أترك لكم حرية  
اتخاذ القرار...











# ليل أوربان

علم «سكتان» حاكم «قيرانجو» المستبد، بمكان قاعدة الثوار، وأمر ببنسفيها، غير أن حليفه «جوليوس» «أرجوس» الذي استدعاه من ...



إنه المنطقة التي يقيمون بها، مناسبة لتنفيذ خطتي. ما صرولهم لكن لا أحتاجهم. لم يعد أمانى سوى بضعة أيام.. لها! لها! لها!



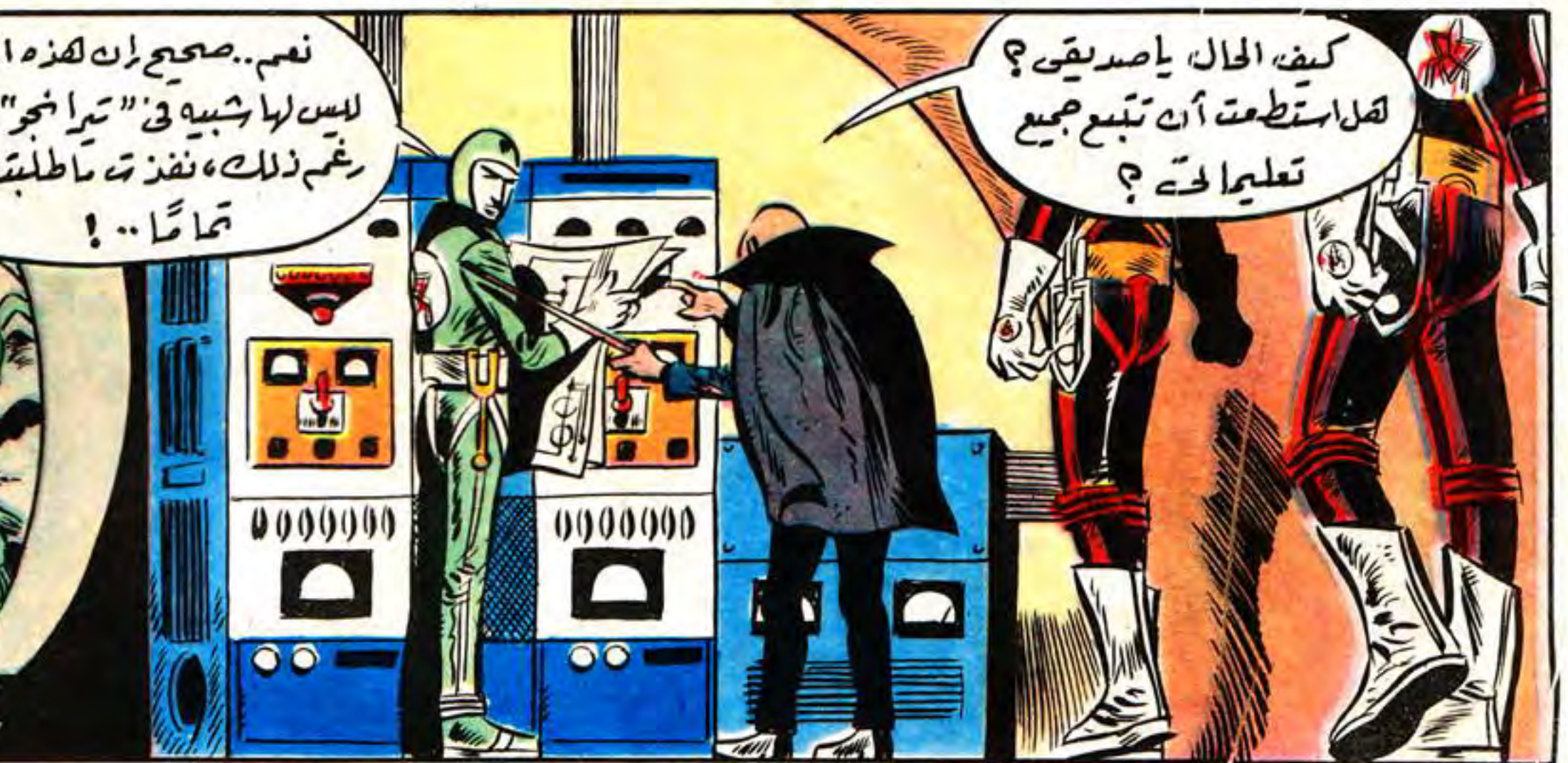
إن كل ما أطلبه منك يا «سكتان»، هو منع الثوار من الرحيل..!

انتظر! انتظر! ليس عندك غير هذه الكلمة يا «أرجوس».. لم أعد أفهمك..!



بهم يتميز به هؤلاء البدائيون على غرما لنا؟ أعتقد أنه جنودى أفضل منهم بكثير يا «أرجوس»..

نعم.. صحيح إن هذه الخطر ليس لها شبيهة في «قيرانجو»، لكنى رغم ذلك، نفذت ما طلبته منى تماما..!



كيف الحال، يا صديقى؟ هل استطعت أن تتبع جميع تعليماتى؟



انظر من خلال النافذة، لقد صممت بطريقة تجعلها تنقى الأرضيات التي سأسطرها على لقفص.. هذه الأرضيات التي ستجعل من هذه حيوانات..



.. استعد لكل شيء ما عدا ما اضرته له!.. انظر.. إن هذا من شأنه أن .. نعم ...



لكنهم سيبدون قبل انهاء المعركة. أنا أعرف «كالا» جيداً، ولابد أنه قد توقع جميع أنواع الهجوم واستعد لها..!



.. أعظم وأقوى آلات مدمرة، يمكن أن يحطم بها عقل بشرى!!

تسالة

قذازاز

قذازاز





# غابة من الصلب

بريشة الفنان: أ. باب

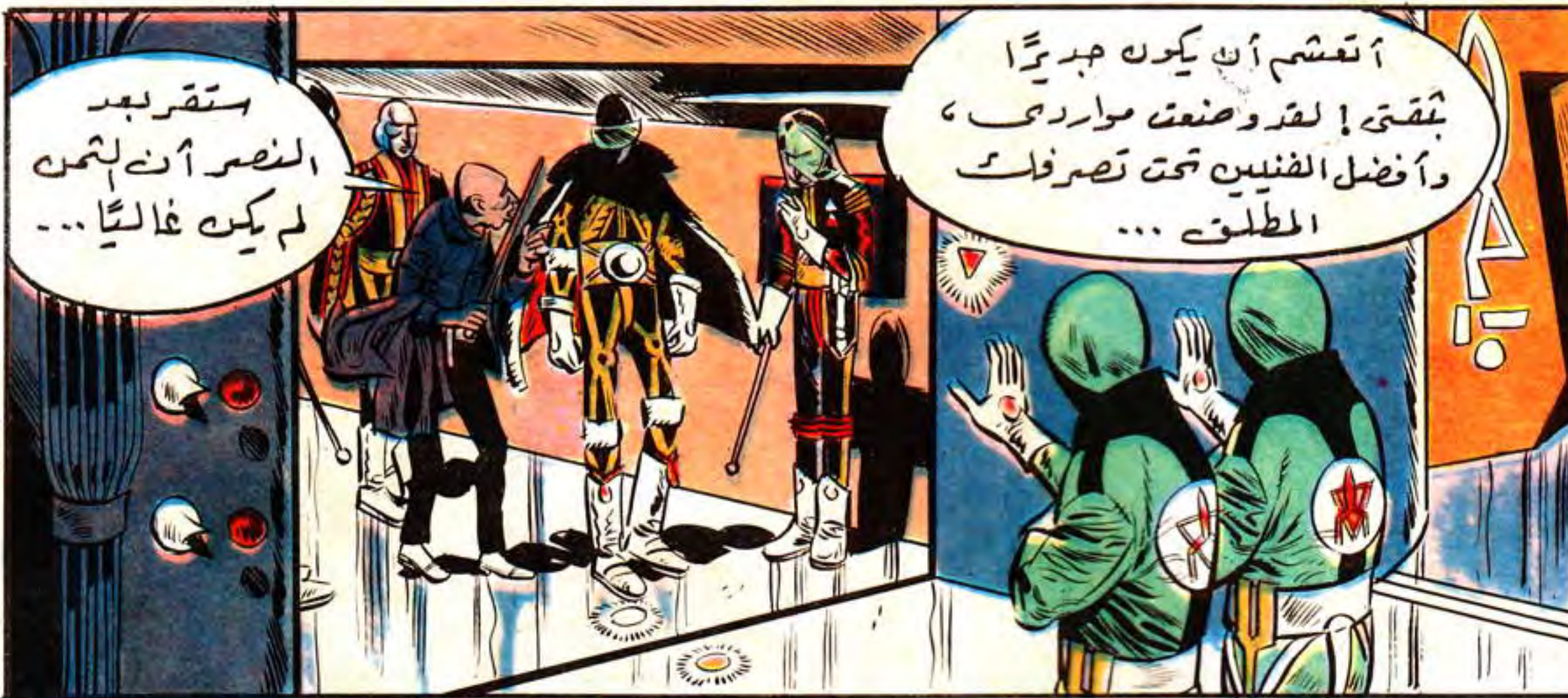
... كوكب الأرض للتغلب على « هوجوكالا » و « ليك أوريان » ، طلب منه أن ينتظر قليلا ...



إن التغيير الذي يطرا عليهم ، لا يبدو واضحا للعين .  
لكنه أعرف كل خلية من جسم هذه الفصيلة لمؤسسة ،  
كما أعرف كيف تعمل أعضاؤها البديلة ...



والآن سنأخذ قسطاً من الراحة . ونواصل  
هذا العلاج على فترات منتظمة ، فهو لا يترك  
هم الوحيديون القادرون على احتمال مثل هذه  
المعالجة ، فلا يجب أن نبالي في استغلالهم ...



أ نعلم أن يكون جديراً  
ببقية ! لقد صنعت مواردك  
وأفضل الفئتين تحت تصرفك  
المطلوب ...



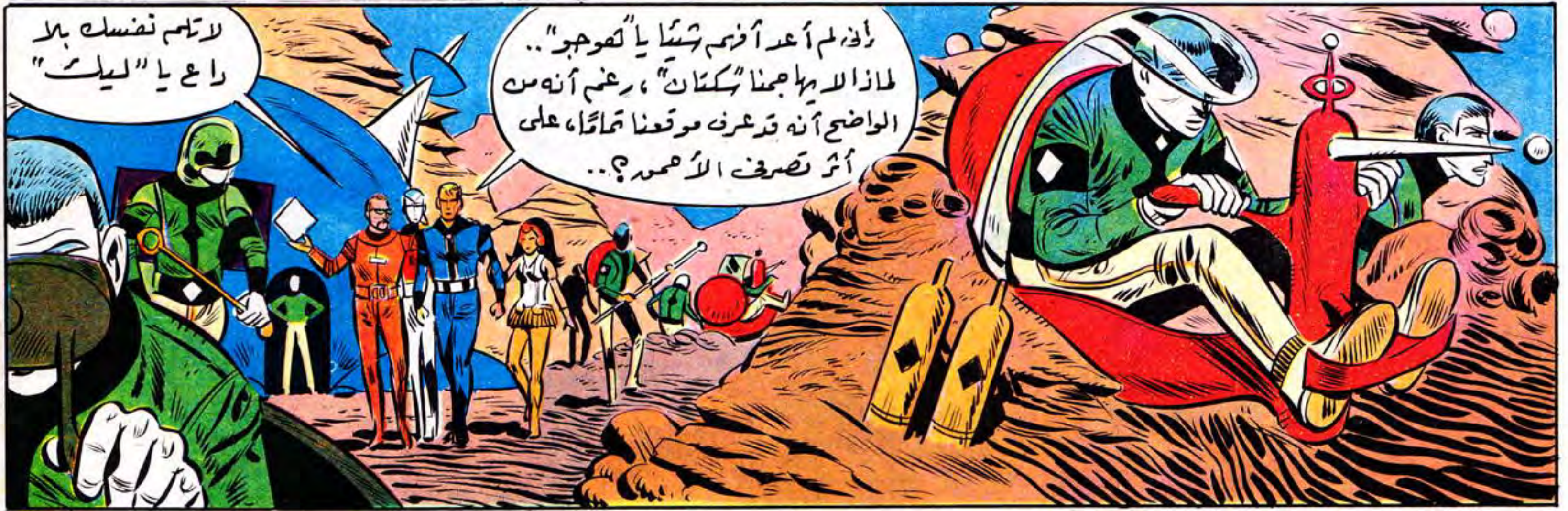
إن أصرنا منحه فرصة استخدام مثل  
هذه الخامة الحية الكاملة ، لتنفيد ما نريد  
أن نفعله ... لكن فلنر معاً الجزر للأرض  
من السلاح الذي أعده للصياغة ...



.. بعد الانتهاء من هذه العملية ،  
تصبح ممالك لسلام فعال ! ليس به إلا  
عيب واحد يظهر في حالة استعماله على  
الأرض ، أو ما على " تيرا نجر " فليس له وجود  
يا سكان . إن هذه الغابة المصنوعة  
من الصلب ، ستسقط من على  
ظهر كوكبك ، كل من يجرد على معارضك ،  
كما لو كانت مشرة تافهة ...  
نحن نعد لكنا مصير  
" ليك أوريان ! "



# ليل أوربان



لا تهم نفسك بل  
راع يا "ليل"

راؤ لم أعد أهتم شيئاً يا "لهو جو" ..  
لماذا لا يهاجمنا "سكتان" ، رغم أنه من  
الواضح أنه قد عرف موقعا تماماً ، على  
أثر تصرف الأحمق ؟ ..



أما عن هذا السكون الذي يشهرونه في  
الظلمة ، فهو الطابع المميز لعدوي "لقدريم"  
"أرهوس" .. إنه كل ما يشغلني ، وهو المتوصل  
إلى اتجاه تفكيره ...

أرى أنك تعتبر هذا  
الرجل خطيراً .. !



لم تكن لديك فرصة للاختيار  
! فلو أنك تأخرت في  
إعادة "رانيا" لحكمت  
عليها بالإعدام ..



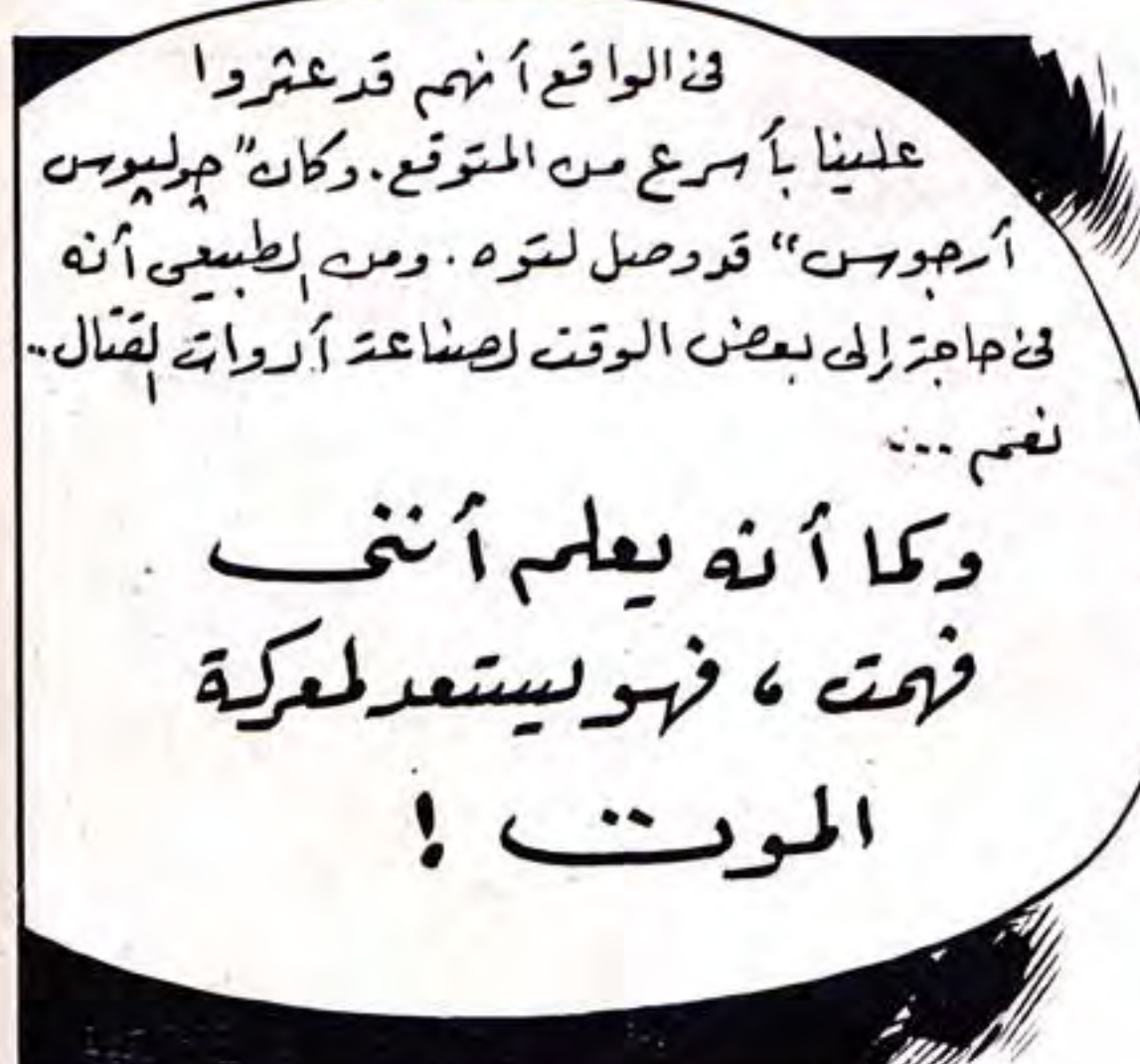
إن نقطة إضعاف التي يمكن  
أن نستغلها في "أرهوس" ، هي عقده لشيء  
على .. فربما لمقد يمكن أن يفشي بصره  
أحياناً ...



إن "ليل" لم يبالغ قط ..

هذه إدراجي ؟

خطير ؟ لو أنك ولتبه ذكراً خارقاً  
لتعبان الكوبرا ، حصلت على طفل مازج  
بالنسبة "لأرهوس" ! ..



في الواقع أنهم قد عثروا  
علينا بأمرع من المتوقع ، وكان "هوليوس"  
أرهوس" قد وصل لثوره .. ومن الطبيعي أنه  
في حاجة إلى بعض الوقت لصناعة أدواته لقتال ..  
نعم ...

وكما أنه يعلم أننا  
فهمت ، فهو يستعد لمعركة  
الموت !



ألم تظهر حتى ثمرة  
نامية إصغاري ؟

ليس بعد ، وهذا  
شيء طبيعي ..





# غاية من الصلب



لكني عملت مع "هرليوس" وقتاً طويلاً، لسمع لي بأن أوقع تفكيره. ولهذا لا يجرب ذلك، فكل منا يمكنه أن يضع نفسه في مكان الآخر.



رائي للأمر لتفاصيل بطبيعة الحال ...

هل تقصد أني أعرف ما يعنيه "هرليوس"؟



لكن لا يمكن لأربعتنا الاستمرار في معركة الحربة بمفردنا ...

فالعلم على الأرض، لم يبلغ ما بلغه إعلم من توسع في "تراجو"، لكن العبرة بقوته: إن أسلحة "مكتان" لا تؤثر في أجسامنا معشر سكان الأرض، أعني "لورا" و"ليلي" و"طوبا" وأنا... وقد استفدنا من ذلك كثيراً ...



لقد تعلمنا على "مكتان" حتى الآن، لسبب بسيط: فبالإضافة إلى إرادة الثوار الصوية يا "ميكس" آهم، كنا نواجه معرفتنا المتواضعة التي جعلنا بها من الأرض ...



اللغة! إن "هرليوس" سيدخل أسلحة أرضية في المعركة. أليس كذلك؟ ...

بالضبط! ولهذا ما حصل على استدعاء "هرليوس" لمساعدته. أمها لسانة! رائة أثيرية تخب لهذه المباراة الشخصية. رائة الهجوم الذي سنعرض له. سيتم باستخدام أسلحة كونية!



لكن هذا قطع! لأن لهذا يعني أننا نمتلك الهدف الرئيسي ...

هذا هو كل ما في الأمر. وقد استلجج "مكتان" من استعراض الموقف، أنني سأقوم بتصميم بعض الأسلحة التي تفوقه أسلحته لحساب الثوار... إن هذا الحاكم المستبد، لن يهدأ له بال، مادمت أنت وأنا على قيد الحياة ...!



مالقنا؟.. لم يسمع لي أن رأيت مثل هذه الأسلحة على "تراجو" ...

**دينايت!**



هل تعرف هذا ...؟

لكن .. لكن لهذا ...



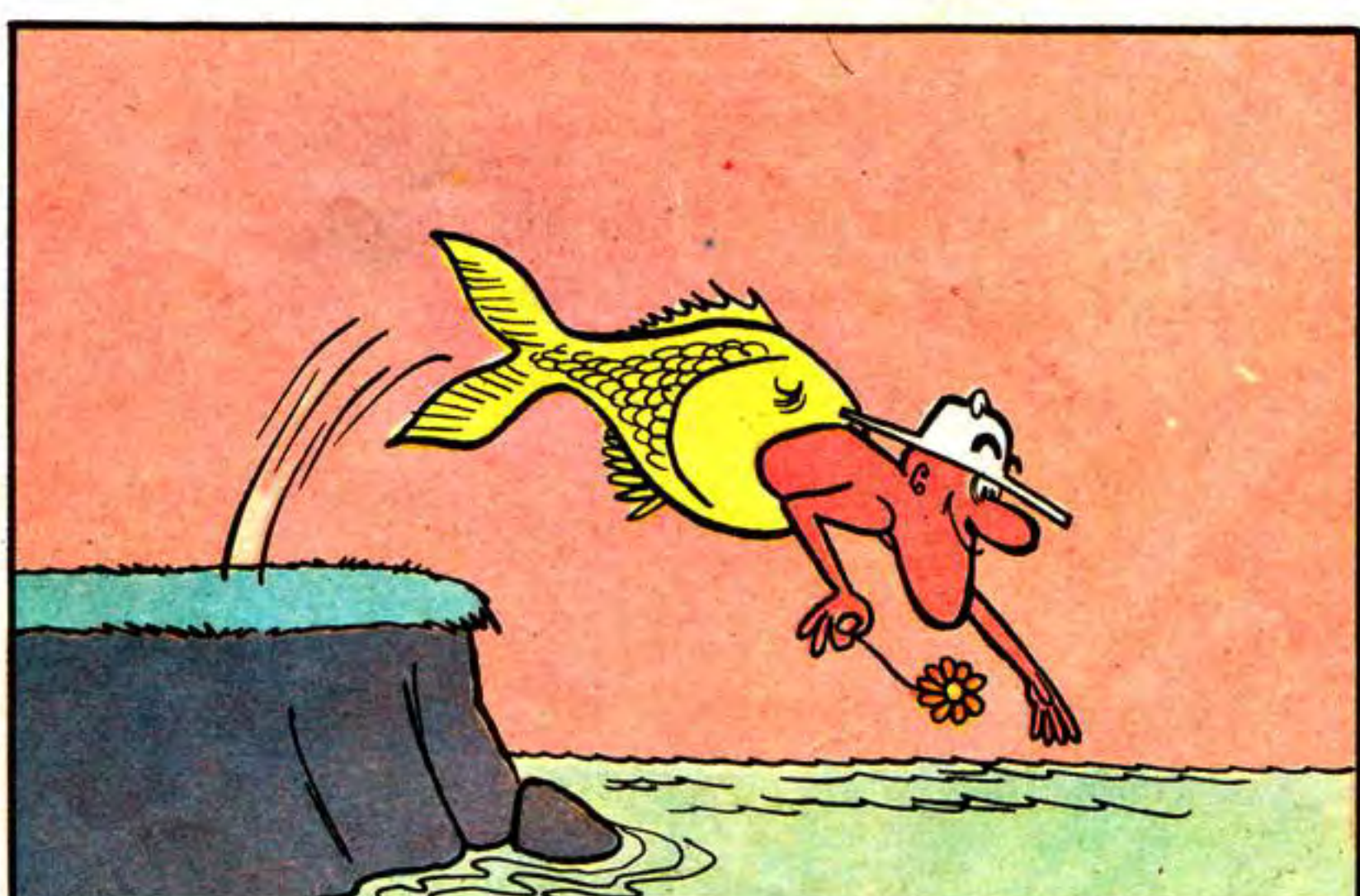
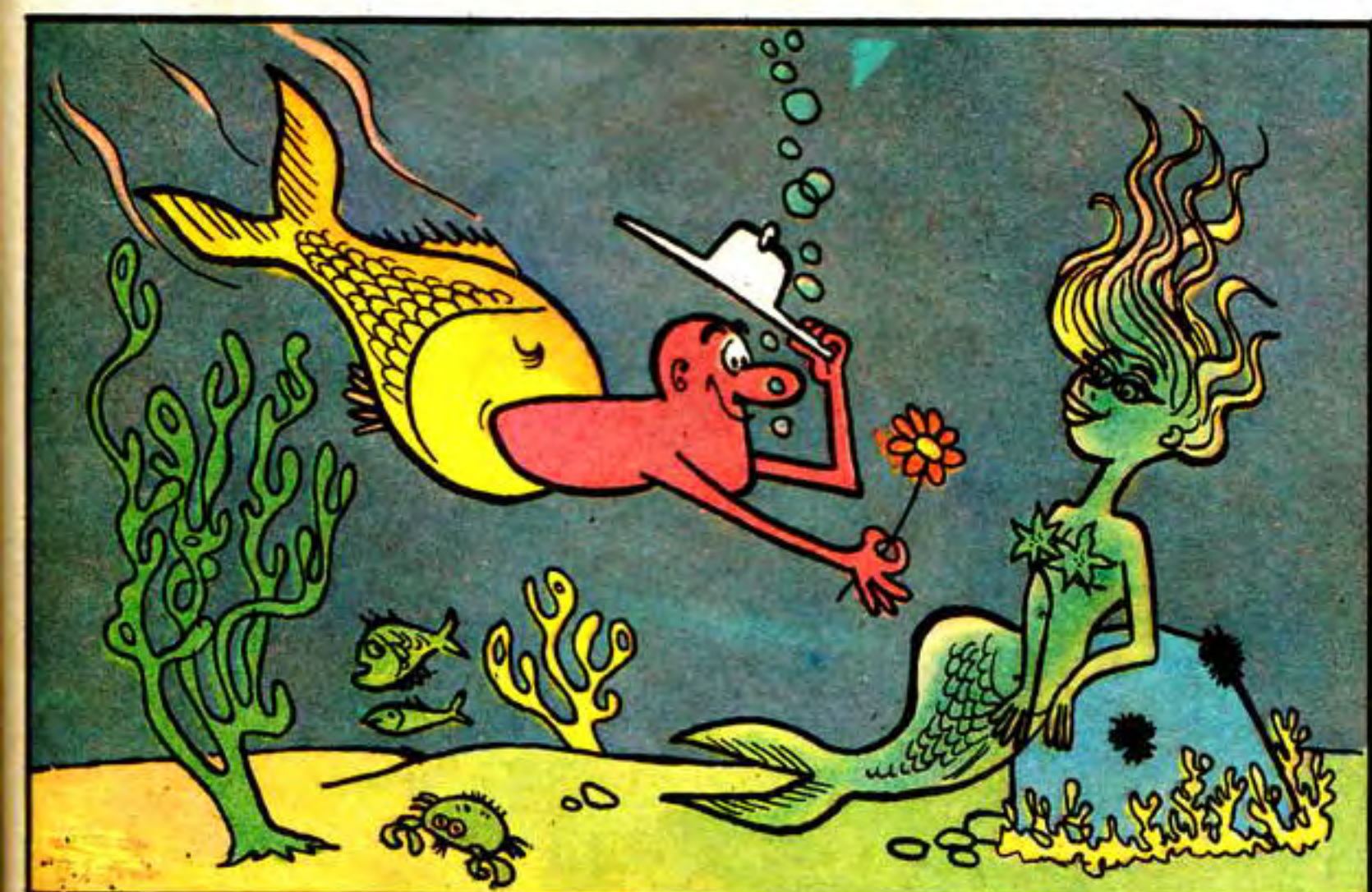
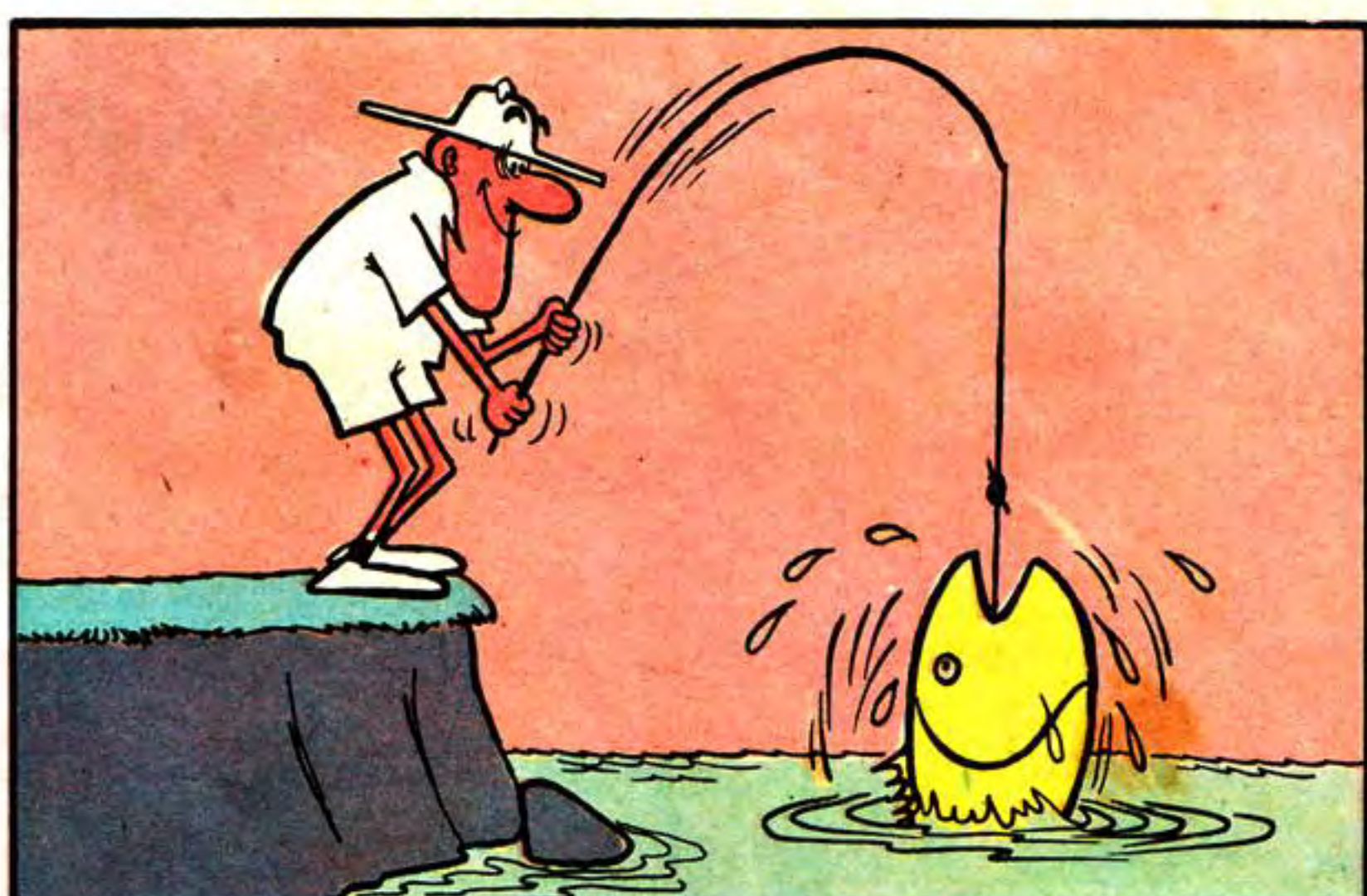
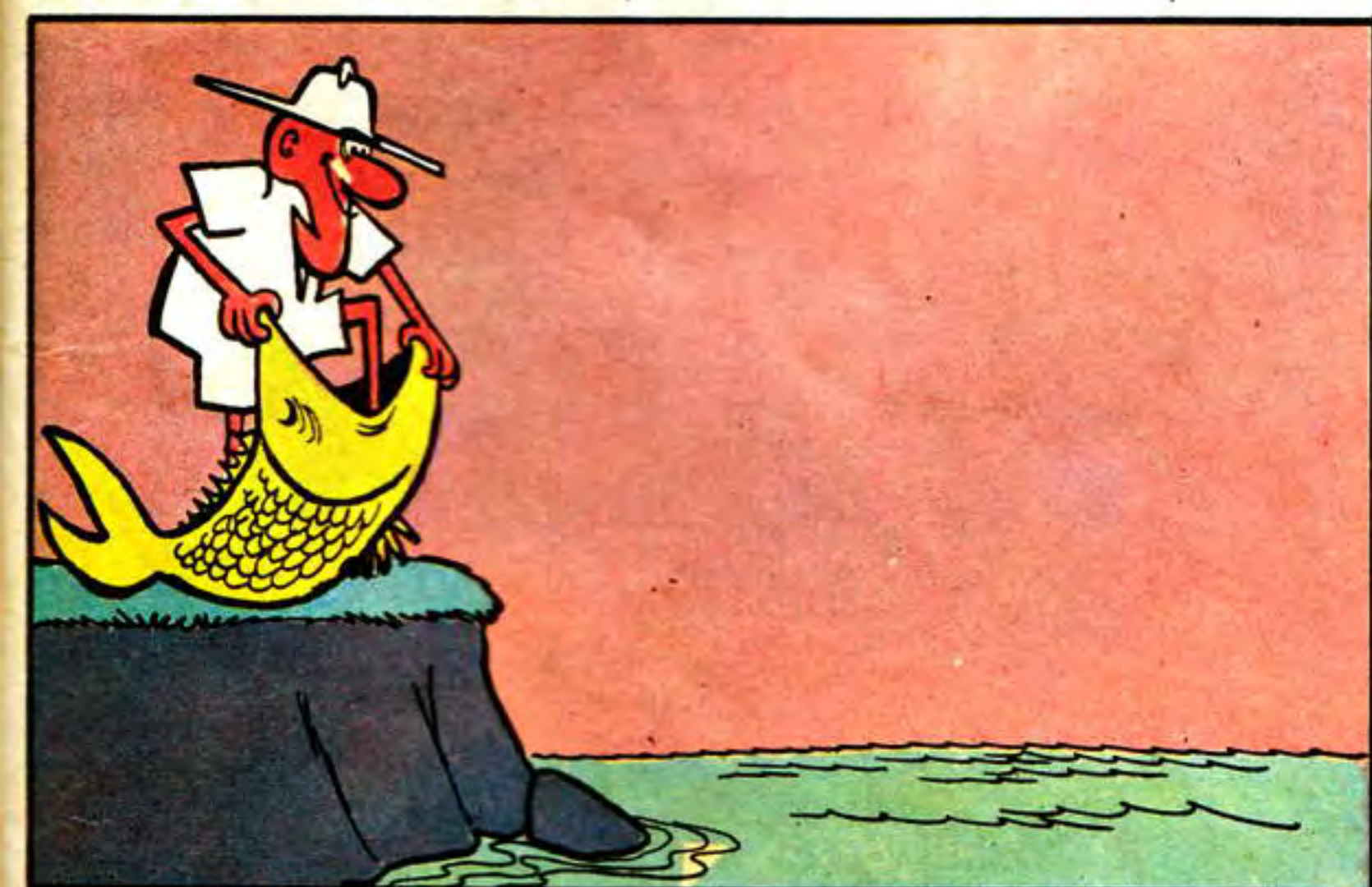
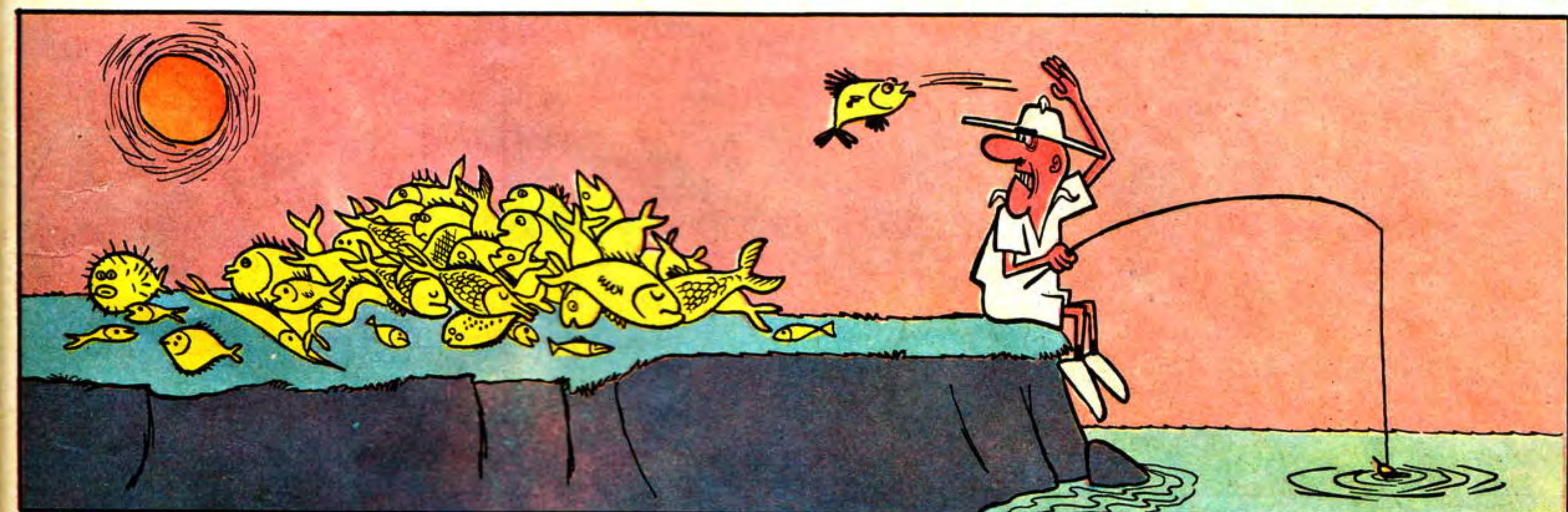
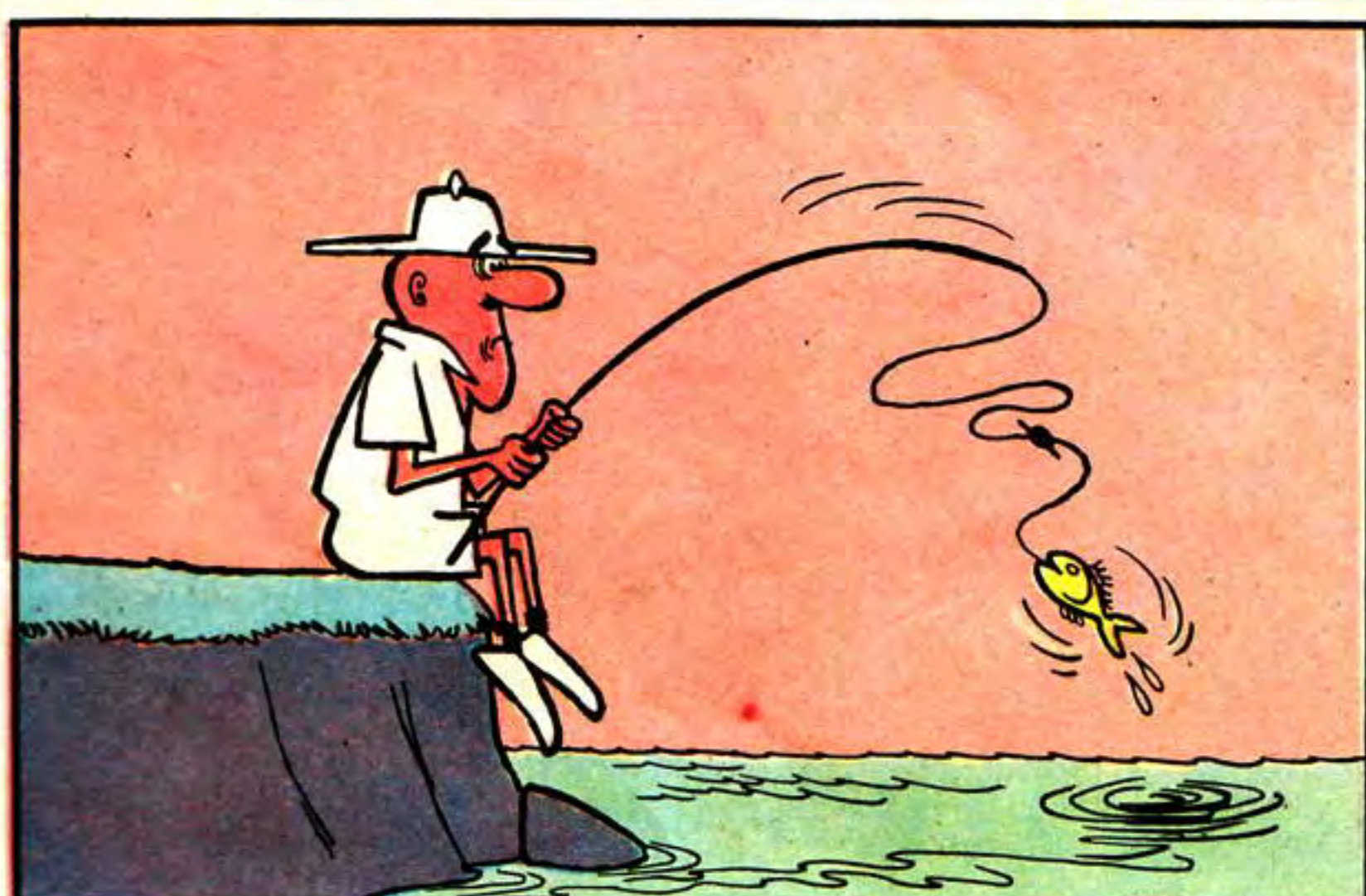
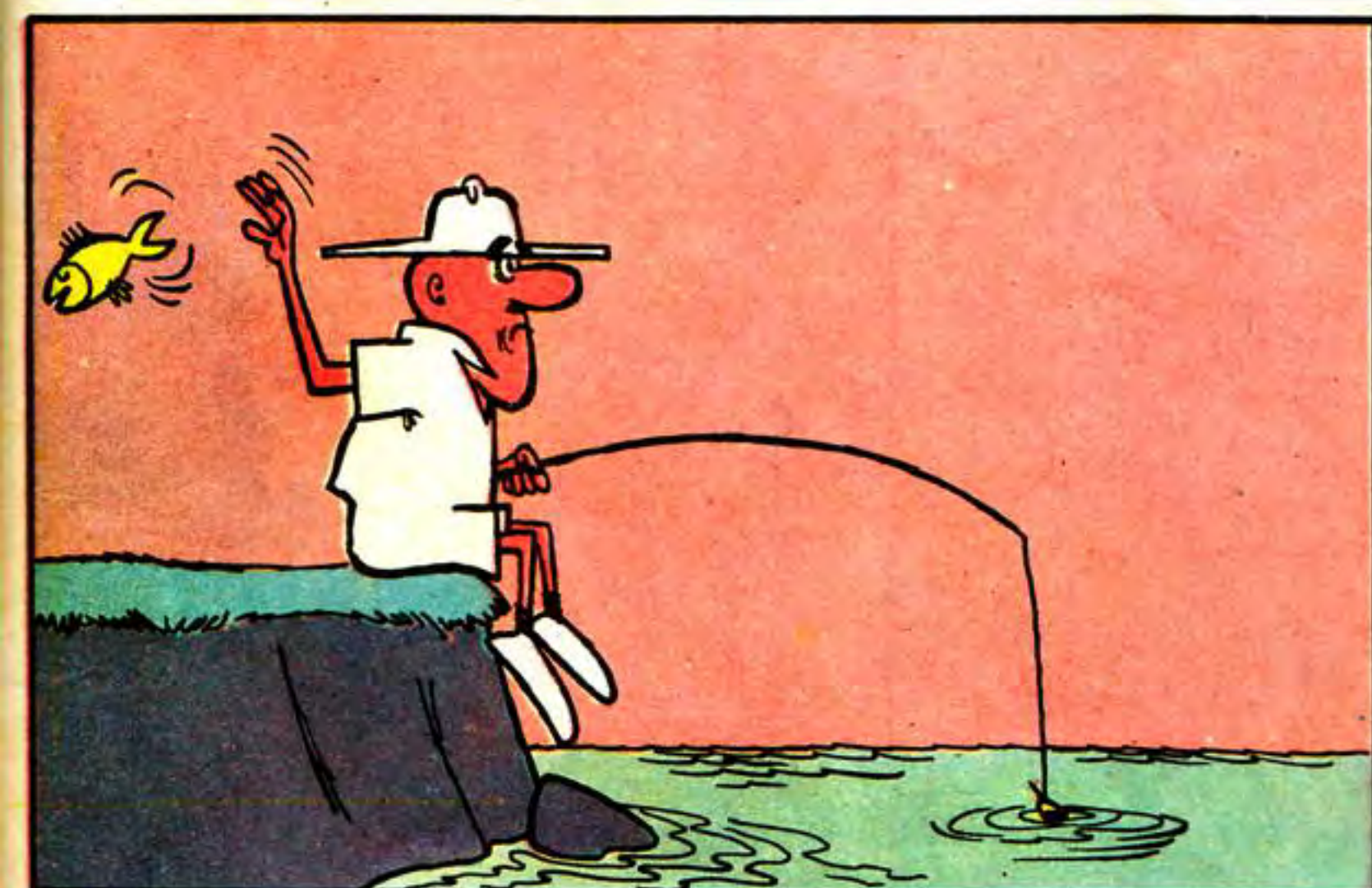
نعم مارنا لانتأثر بأسلحة لهذا الكوكب. لقد توقعته لهذا الإجراء منذ فترة طويلة، سترى يا عزيزي "ليلي" إذا كنت محتفظاً ببعض مبادئ علم الكيمياء منذ أن كنا في معمل "بوركرستال" على الأرض ...





# المكتشف

# ماتيس





## متى بدأ التقويم الزمنى؟

عندما بدأ الإنسان في الاشتغال بالزراعة ، تبين أن موعد الزراعة يأتي كل عام في نفس الميعاد . فدأب على معرفة عدد الأيام بين كل دورة زراعية . وكانت هذه هي محاولة الإنسان الأولى لمعرفة طول السنة ، والتقويم الزمنى .

وكان قدماء المصريين هم أول من حاول قياس طول السنة بشيء من الدقة . فقد عرفوا أن أحسن وقت للزراعة ، هو الفترة التي تلي فيضان النيل مباشرة . ولاحظ الكهنة أن القمر يظهر ١٢ مرة بين كل فيضان . ولذا فقد عدوا ١٢ شهرا وقدروا ميعاد الفيضان بناء على ذلك .

ولكن هذه الطريقة للتقويم افتقرت مع ذلك إلى شيء من الدقة ، فقد لاحظ الكهنة أن نجما لامعا يظهر في السماء كل عام ، في وقت قريب من موسم فيضان النيل ، وأنه يظهر قبل شروق الشمس ووجدوا أن عدد الأيام التي تمر بين ظهور هذا النجم ٣٦٥ يوماً . وقد حدث ذلك منذ ٦٠٠٠ سنة مضت ، قبل أن يعرف أحد أن طول السنة هو ٣٦٥ يوماً؟ وقسم المصريون هذا الحول إلى ١٢ شهراً ، يتكون كل منها من ٣٠ يوماً ، بالإضافة إلى خمسة أيام تزيد في نهاية كل عام . ومن هنا نجد أن المخترعين الأوائل للتقويم الزمنى هم قدماء المصريين .

وتطورت الأمور بعد ذلك حتى أصبح التقويم يحدد بعدد الأيام التي تستغرقها الأرض في الدوران حول الشمس ( ٣٦٥  $\frac{1}{4}$  ) ، أي سنة شمسية ، وذلك كبديل للاعتماد على القمر ، أو الأخذ بنظام السنة القمرية . ولكن بدأ ربيع اليوم الذي يزيد على كل سنة ، بسبب مشاكل وارتباكات . وجاء يوليوس قيصر وقرر حل هذه المشكلة ، فأمر أن تحتوى السنة السادسة والأربعون على اليوم تحريض الربيع يوم الزائدة ، على أن يحتوى كل عام بدأ من ذلك التاريخ على ، ٣٦٥ يوماً فقط ، عدا العام الرابع فيتكون من



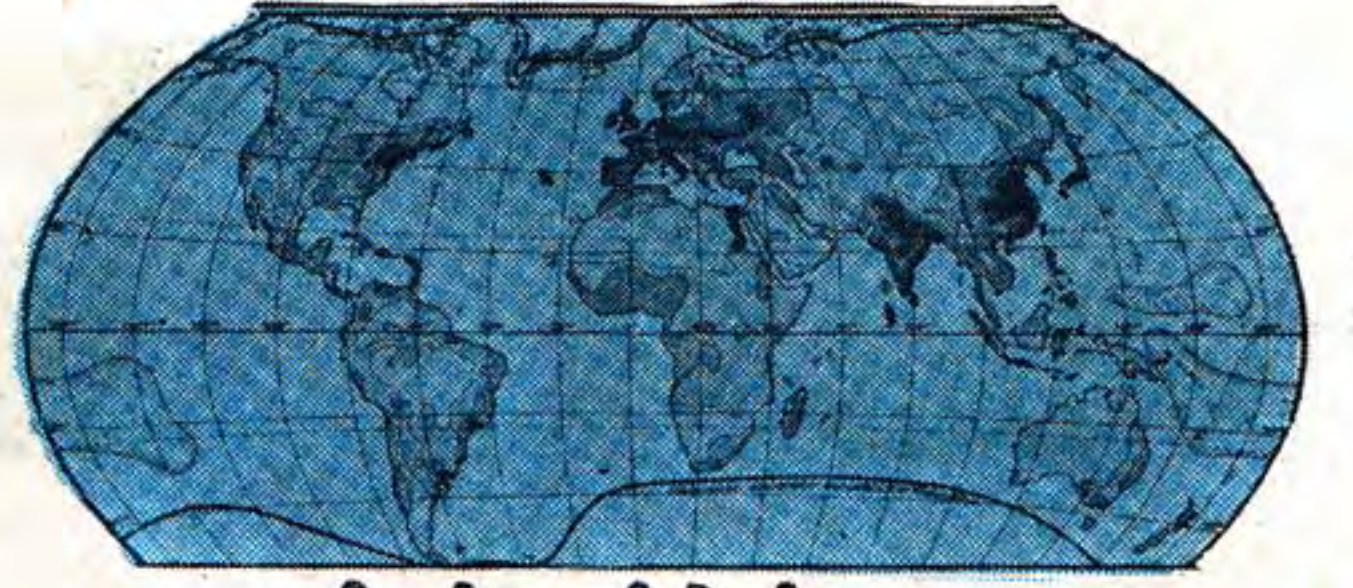
٣٦٦ يوماً ( سنة كبيسة ) للقضاء على مشكلة الربيع اليوم الزائد . ولكن ، بمضى الزمن ، اتضح أن هذه الطريقة في التقويم ، تسفر عن حلول عيد الفصح والمناسبات الدينية الأخرى في غير مواسمها ، إذ أن الكثير من الأيام الزائدة تراكت . وفي عام ١٥٨٢ ، قرر البابا جريجورى الثالث عشر ، حذف ١٠ أيام من ذلك العام لتصحيح الوضع . وللمحافظة على دقة التقويم الزمنى في المستقبل ، قرر البابا جريجورى أيضا ، حذف السنة الكبيسة ( ٣٦٦ يوماً ) ، من آخر عام في نهاية كل قرن ، عدا الحالة التي يمكن قسمة أرقام السنة فيها على ٤٠٠ ، أى أن الأعوام ١٧٠٠ ، ١٨٠٠ ، ١٩٠٠ لم تكن سنوات كبيسة ، على نقيض عام ٢٠٠٠ التي سيحتوى على ٣٦٦ يوماً ، بسبب قابليته للقسم على ٤٠٠ .

ويطلق على هذا النظام اسم التقويم الجريجورى نسبة للبابا جريجورى . والجدير بالذكر ، أنه مستعمل الآن في كل أنحاء العالم لجميع الأغراض الدنيوية ، بينما تستعمل الأديان المختلفة تقاويمها الخاصة بالنسبة للأغراض والمناسبات الدينية !





ميناء مرسيليا ، وهو ميناء قديم أنشأه اليونانيون القدماء .



# حول العالم

٤

# فرنسا

شمال البلاد يعد فتميرا بالنسبة لغيره ، خاصة في « فوسيج » وهي عبارة عن هضبة مزروعة بالأشجار ، وكانت قديما جزءا من الغابة السوداء . وقد انقسمت هذه الهضبة عندما تكونت جبال الألب ، وتكونت في وسطها هضبة « الساس » التي تمتاز بجمالها وخصوبتها ، كما تزرع بها الكروم . وتمتد أشهر حقول الكروم « لاشامباني » على مساحة ١١٠ كيلومترات مربعة ، بين « ريمز » و « أويرني » و « بوجوني » ، وقسمت هذه الأخيرة إلى ملكيات صغيرة . ومما يسترعى النظر أن حقول كروم « كلوفوچو » ، مثلا يمتلكه أفراد كثيرون ، وتصل مساحته تقريبا إلى خمسين هكتارا . أما المناطق الأخرى في الشمال الشرقي لفرنسا ، الأردن ، وهضبة « لانجر » و « لورين » و « چورا » فهي أقل خصوبة ، ولكن تتميز بجمال هادئ .

باريس والصحراء الفرنسية : تعد باريس العاصمة ، أكبر مدن فرنسا ، وكانت مركز الحياة الثقافية ، والمالية ، والاقتصادية في فرنسا على حساب المناطق الأخرى . وباريس مدينة رائعة الجمال ، وإذا قمنا بزيارتها نستطيع أن نتجول على ضفاف نهر السين ،



بحيرة سد جرانج ( نهر ) اللوار ، وتحيط بها هضاب من الصخور .





في مونتمارتر ، سوق دائمة للوحات الفنية .

أرادت تغيير معنى باريس ولكنها ظلت محتفظة بهذا الاسم . وتعد باريس نواة الصناعة في فرنسا ، وهي مقر الحكومة الفرنسية ، وقد تسببت هجرة سكان الريف في زيادة عدد السكان بسرعة كبيرة ، فبينما كان عددهم ٧٥٠,٠٠٠ نسمة سنة ١٨٣٠ وصل إلى ١,٨ مليون سنة ١٨٦٠ ، وكانت عمليات التعمير تزداد في نفس الوقت . وقام البارون « هوسمان » الذي كان سيعين واليا تحت ظل الإمبراطورية الثانية - بشق طرق عديدة وتجميل العاصمة . وأصبحت باريس شبكة من الشوارع والأحياء في شكل نجم ، وتعد منطقة « إيتوال » بها أجمل مثال لذلك .

واصل التطور مسيرته ، وبدأت المشاريع الصغرى ثم المصانع الكبرى كمصانع السيارات « رينو » و « سيتروين » ، وأخذت نستوعب الأيدي العاملة من الأقاليم ، وعلى الرغم من أن زيادة عدد سكان فرنسا خلال القرن التاسع عشر ، وبداية القرن العشرين كانت تجرى بمعدلات بطيئة ، إلا أنها زادت بسرعة في باريس ولكن هلى سينخفض عدد السكان بها في المستقبل ؟

تشير الإحصائيات الفرنسية إلى أن التعداد السكاني لباريس سيصل سنة ٢٠٠٠ إلى ١٥ مليون نسمة ، وفي الحقيقة فإن باريس مساحتها كبيرة بالنسبة لفرنسا ، ولكنها صغيرة بالنسبة لاكتظاظها بالسكان ، ولا توجد بها مساحات خضراء كثيرة بالنسبة لباقي عواصم أوروبا ، كما تضيق حركة المرور بها ، ولهذا يغادرها عدد كبير من الباريسيين في عطلة نهاية الأسبوع بحثا عن الهدوء .

ونشاهد القوارب الصغيرة العائمة ، ونصعد في برج « إيفل » ، ونزور كنيسة « القلب المقدس » و « نوتردام » والآثار الرائعة ، بالإضافة إلى متحف اللوفر ، ومتحف الفنون الحديثة ، وباقي المتاحف الموجودة بها . ومن أشهر الرسامين الباريسيين « رينوار » ، « مونيه » ، « أوتريو » ، « دوميه » ، « تولوز لوتريك » ، « دوفى » ، « بونار » وغيرهم .. ورغم سحر باريس الذى لا مثيل له فإنها تعاني من التكدس السكاني ، إذ يعيش في كل كيلو متر مربع حوالى ١٢ ألف نسمة . وتزيد هذه النسبة في بعض الأحياء ، كما أن التجمع السكاني يوزع في باريس ، حتى الضواحي الممتدة على بعد عشرات الكيلو مترات من المدينة .

ويبلغ التجمع السكاني في باريس حاليا ٨,٥ ملايين نسمة ، أى ١٦٪ من مجموع السكان ، كما تعد باريس مقرا للشركات الكبرى . وما يذكر أن باريس مدينة قديمة ، إذ يرجع تاريخها إلى ٥٣ سنة ق .م . فقد استقرت فرقة من الجنود الرومان على ضفاف نهر السين في إحدى المناطق التي كانت تسكنها قبيلة من قوم « الكلت » وكانت تسمى « باريسى » كما كانت تتمتع بموقع ممتاز عند مفترق طرق المؤدية إلى جميع الاتجاهات . وظلت مدينة صغيرة لمدة ألف عام ، ثم أصبحت سنة ٩٨٦ . م عاصمة فرنسا . ومما يسترعى النظر ، أنها تطورت ببطء ، ولكنها سرعان ما ازدهرت عندما قويت السلطة الملكية ، وبلغ عدد السكان بها في عهد لويس الرابع عشر حوالى نصف مليون نسمة ، وعندما قامت الثورة الفرنسية



# ابتكار فني طريف



١ - باللون الأحمر والأخضر على البلوزة البيضاء رسم لصديري كاروه . لايفوتك ملاحظة كيس النقود المرسوم داخل الجيب والسلسلة التي تصل بين العروة والجيب . وكذلك البايون على العنق ... منتهى الفن .

٢ - باللون الأسود قام الفنان برسم هذا الهاكيت فوق البلوزة البيضاء . ولم يفته هذه المرة أن يلون الجزء الظاهر تحت فتحة الهاكيت باللون الأحمر ، حتى تبدو الفتاة وكأنها ترتدي جاكياً فوق بلوزة ... خدعة فنية .

لا يكف مصمموا الأزياء عن البحث عن الجديد والطريف لأسباب نفسية واقتصادية . أما الأسباب النفسية فهي معروفة ، فإن أى فتاة بالطبع تميل إلى الظهور دائماً بمظهر جديد يزيد من جمال رونقها وحيويتها ، وإرضاء لهذه الناحية فإن الابتكارات والموضات تتوالى من فمحل إلى فمحل من فمحل السنة ، أما الناحية الاقتصادية فهي طبعا ترويج لحركة البيع والشراء حتى تستمر الدورة . وخاصة إذا كانت الأسعار فى متناول الجميع . أما ما نعرضه عليك اليوم فهو تطبيق عبقرى لهذه الأفكار . فالصورة المنشورة هنا ليست إلا بلوزات عادية جدا من القطن الأبيض ، والرسم فوقها منفذ بصبغات خاصة للأقمشة وهى تحتفظ بنفس شكلها بعد الغسيل .

## ما يليق ... وما لا يليق

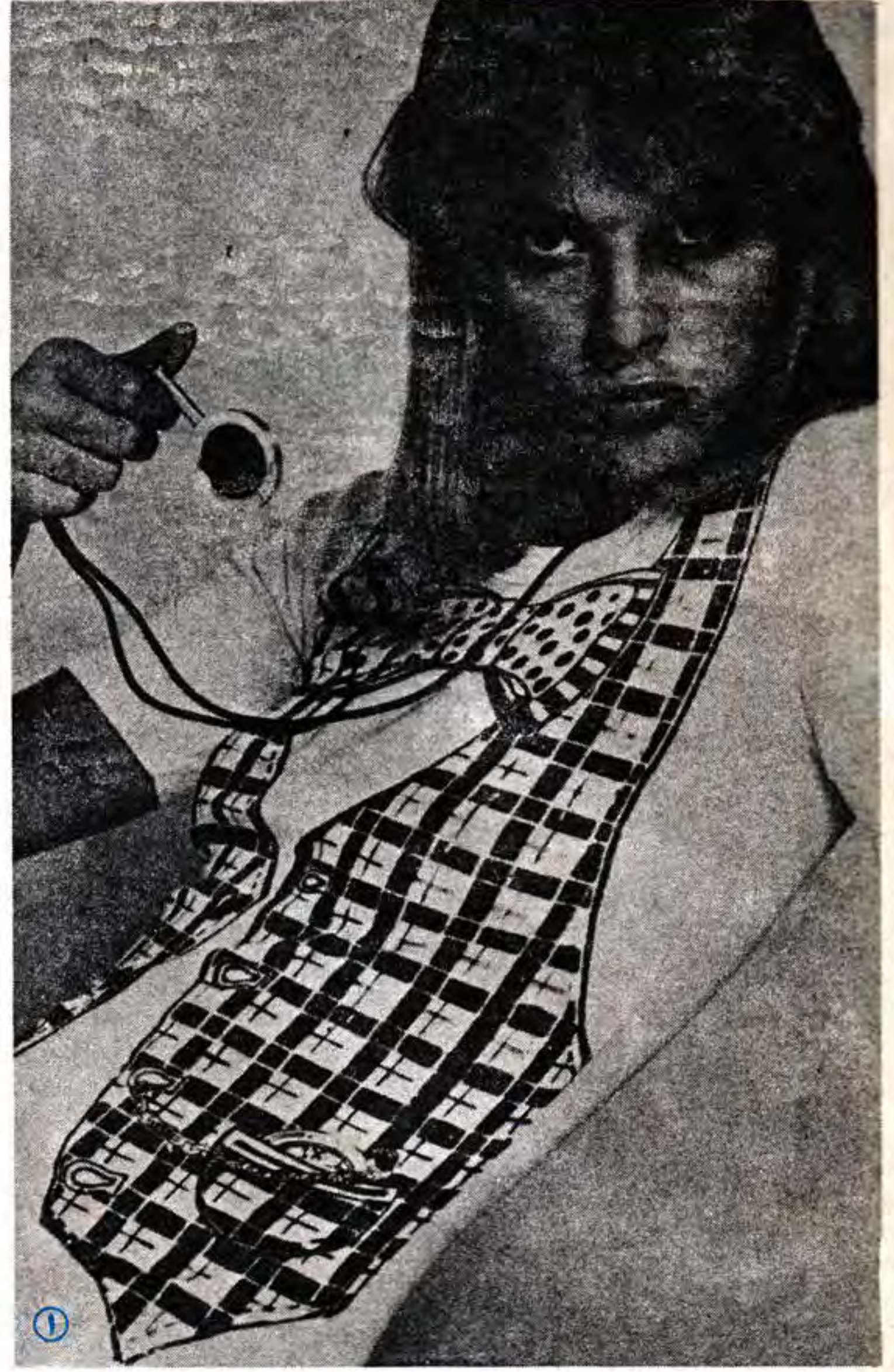
حتى لو كانت ملابسك من الأقمشة الحديثة كالدور أو الكتان أو الجينز فهذا لا يعنى إطلاقاً أن تهمل فى مظهرك اعتقاداً منك أن القوضى من مكملات هذه الملابس ، أو أن رخص ثمنها لا يوجب المحافظة عليها .

( ٢ ) لاحظى أن غسل وكى هذه الأنواع من القماش غير مهم . فإليك هذا المنظر : هذه الفتاة تركت الذيل بدون ثنى ، والجونلة فى حالة يرثى لها من الكرمشة ، ورغم ذلك فقد ارتدت معها حذاء أنيقاً وجوارب رفيعة خاصة لما بعد الظهر ، وليس لهذا الزى على الإطلاق .

وإليك مثلاً فى الصورة ( ١ ) هذه الفتاة قد ارتدت بدلة من قماش القلع ( وهو قماش سميك نوعاً بين الجينز والكتان ) ورغم ذلك فقد ظهرت بمظهر أنيق متناسق ، وقد اهتمت بلبس حزام فوق الهاكيت . كذلك هذا الإيشارب من الحرير قد أضاف للزى لمسة أناقة .







٣ - على هذه البلوزة رسمت خطوط خضراء حتى تبدو البلوزة مقلمة ما عدا الكول وأعلى الجيب . ولم يفت الفنان أن يضيف المرد والأزرار وكذلك حرفين من اسم الفتاة .. وأخيرا يمكنك أن تجربى مواهبك فى بلوزة تكونين قد مللت من استعمالها بإضافة شكل من هذه الأشكال إليها ، وبرسم من ابتكارك لتجديدها ... ما رأيك ؟



هذه البلوزة لا تتمشى إطلاقاً مع هذه الجونلة الطويلة المصنوعة من قماش البلوجينز وكذلك الحذاء ، إذ لابد من استعمال حذاء مرتفع قليلاً مع هذا النوع بالذات .

( ٤ ) هذا البلوجينز من موضحة الخمسينات . لآمانع ، فقد عادت البنطلونات الضيقة ، ولكن ليس معنى ذلك المبالغة فى تضيقها حتى تعوق حركتك فى المشى . وكذلك لاداعى للباس حذاء بكعب بالغ الارتفاع كهذا الحذاء . إذ المفروض أولاً وأخيراً مراعاة التناسق بين القطع المختلفة من ملابسك .



# الوسادة الهوائية تعبر المحيطات

تجرى حاليا تجارب واسعة النطاق على سفينتين أمريكيتين من النوع المعروف باسم « مركبات الوسادة الهوائية » Air Cushion Vehicle حمولة كل منهما ١٠٠ طن ، وسرعتها ٧٥ عقدة . وبالرغم من أن كلا من السفينتين تعتبر ذات حمولة صغيرة ، إلا أن أهميتهما ترجع إلى استعمالهما في إجراء التجارب التي تمهد لتصميم عابرات محيطات تسير بسرعة ٢٠٠ عقدة ، وقد تصل حمولتها إلى ٢٠٠٠٠ طن ، وهي حمولة ضخمة بالنسبة لسفن الوسادة الهوائية .

وإذا كان من الواضح أن سفن الوسادة الهوائية لن تحل محل السفن المألوفة بين يوم وليلة ، إلا أنه من المحقق أن جزءا كبيرا من الأساطيل البحرية في العالم سيتكون من تلك السفن الجديدة . سفن الوسادة الهوائية تمتاز بسرعتها العالية ، وأن الجزء الغاطس منها ضحل للغاية ، مما يجعلها في مأمن إلى حد كبير من الطوربيدات ، كما أنها هدف صعب للطائرات والصواريخ . وهي بالطبع ليست في سرعة الطائرات النفاثة أو طائرات الهليكوبتر ، ولكن لها مقدرة السفن المألوفة على المناورة والمراوغة .

وتهدف معظم برامج تطوير سفن الوسادة الهوائية حاليا إلى إنتاجها للأغراض الحربية ، ولكنه من المؤكد أنها ستستخدم فيما بعد للأغراض المدنية ، مثلها في ذلك مثل المحرك النفاث الذي بدأ استعماله في الطائرات المقاتلة والقاذفة ، ثم شاع استخدامه في الخطوط الجوية التجارية .

وتوجد حاليا مركبات وسادة هوائية بريطانية تسع الواحدة منها ٢٠٠ راكب وتعمل بانتظام بين إنجلترا وفرنسا عبر بحر المانش . وهي تنقل حوالي ثلث المسافرين بحرا بين الدولتين . كذلك فقد قام الاتحاد السوفيتي بخطوات واسعة في مجال هذه المركبات ، سواء للاستعمال التجاري أو الحربي . وتشير المصادر الموثوقة بها إلى أنه لدى الاتحاد السوفيتي أكبر مركبة وسادة هوائية ، وتبلغ حمولتها ١٨٠ طنا ، وتشبه إلى حد كبير المركبات SR. N 4 البريطانية التي تعمل عبر بحر المانش .

ولقد أطلق على سفينتي التجارب اللتين تستخدمان كمنادج لعابرات المحيطات الاسمان الرمزيان SES - 100A ، وهي من إنتاج شركة Aerojet - General و SES - 100 B وهي من إنتاج شركة Bell . وكلتا السفينتين مزودة بتوربينات غازية ، ولكنها في السفينة الأولى تدير مضخات لنفث الماء ، وتدير مروحتين في السفينة الثانية . ولقد تم بناء هاتين السفينتين بناء على تعاقد مع السلاح البحري الأمريكي بتكلفة ٢٥ مليون دولار للوحدة .

والمعروف أن سفن الوسادة الهوائية تكون محمولة على « فقاعة » من الهواء ، تتوسط السفينة وسطح البحر ، وبذلك فإنها تقلل الاحتكاك بينهما ، كما أنها تؤدي إلى عدم ارتطام السفينة بالأمواج ، وكلاهما مما يعوق سير السفن العادية . وتجري التجارب على هاتين السفينتين للوصول إلى التصميم الأمثل لسفن وسادة هوائية ضخمة تعبر المحيطات .



منصة القيادة في السفينة SES - 100 B

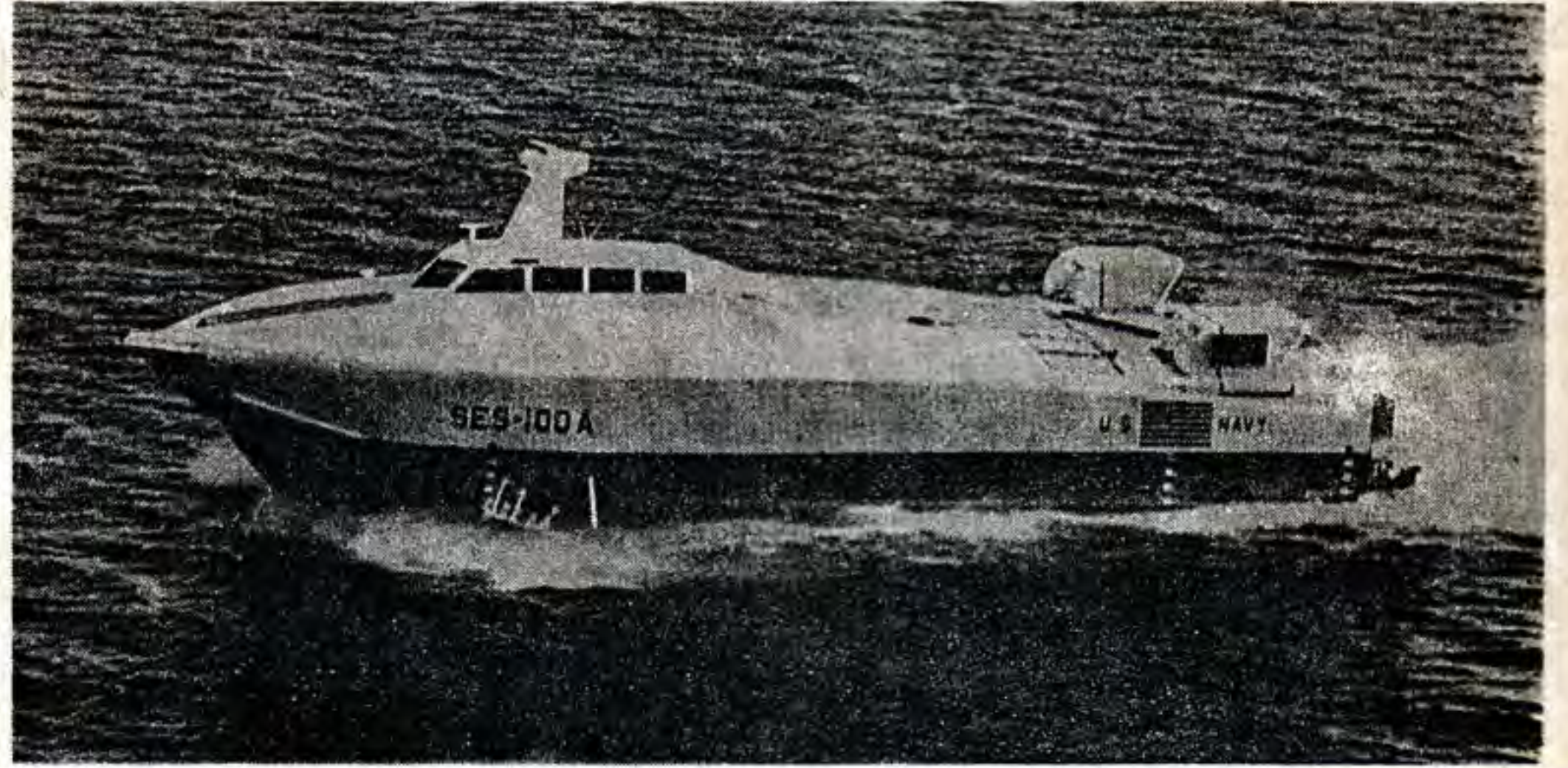


السطح العلوي للسفينة SES - 100 B تظهر فتحات دخول الهواء التي يمكن إحكام غلقها تماما عند توقف إحدى المراوح حتى لا تتسرب منها الوسادة الهوائية





السفينة SES - 100 B تشق عباب الماء في أثناء رحلة تجارب . وهي مزودة بمروحتين للدفع إلى الأمام ، وبثانٍ مراوح للرفع على الوسادة الهوائية .



السفينة SES - 100 A التي تدفع إلى الأمام بواسطة نفثات مائية .



مراحل انطلاق سفن الوسادة ، الهوائية بصفة عامة هي مرحلة بدء السير واكتساب السرعة على امتطاء السفينة للوسادة ، إذ تجنح السفينة في بعض الأحيان إلى الارتجاج بشدة ، وتحتاج إلى دقة بالغة للسيطرة التامة عليها . وهناك سمة لهاتين السفينتين مأخوذة عن « الهوفر كرافت » ، وهي احتواء كل منهما على زعنفتين جانبيتين تظلان غائبتين في الماء أثناء سير السفينة فوق الوسادة الهوائية . وهذه الزعانف تقلل إلى حد كبير مقدار القدرة اللازمة للإبقاء على الوسادة والاحتفاظ بها ثابتة أسفل السفينة . ووجود هذه الزعانف في سفن الوسادة الهوائية يجعلها لا تصلح للاستعمال كسفن برمائية ، أي للسير على الأرض بالإضافة إلى السير على الماء ، ولكن المتحمسين لتركييب هذه الزعانف يدافعون عنها بقولهم أن عابرات المحيطات لا تصمم للسير على الأرض .

وتشمل الاختبارات تحديد أنسب السرعات لسير السفينة ، ودراسة العلاقة بين ارتفاع الوسادة الهوائية وبين ارتفاع الأمواج ، وتأثير الأمواج العالية المفاجئة على استقرار السفينة ، علاوة على دراسة أداء أجهزة السفينة بصفة عامة . ومن الضروري كذلك اختبار السفينة عند توقف المحركات التي تحدث الوسادة الهوائية ، بحيث تحط السفينة ذاتها على سطح الماء . وترجع أهمية هذا الاختبار إلى أن توقف المحركات لأي عطل مفاجئ محتمل الحدوث دائماً ، ويجب عندئذ على قبطان السفينة أن يتحكم فيها وكأنها سفينة عادية ، وتوجه عناية خاصة إلى اختبار أداء السفينة من حالة التوقف التام ثم ارتفاعها تدريجياً فوق الوسادة الهوائية في أثناء سيرها بسرعة متزايدة حتى وصولها إلى حالة الاستقرار العام فوق الوسادة وانطلاقها بسرعة التطواف . والواقع أن أصعب مرحلة من





ونجاة وقعت لكثرة ما كان الطريق إلى أولهان منخفضة، فزوت فيه الجياد بفريهاها..



واندفع فريها الفرسان بأكلهم كالصناديق، إطفاء الأعلام..



وتصدت القوات الإنجليزية للصدمة العنيفة..



وهلك تلك فرقة الفرسان العظيمة.  
واستمر ما تبقى منها في الهجوم.



وأصبحت قوات الفرسان الفرنسية محاصرة  
تماماً، لكنها استمرت في الهجوم بأسل في جميع الاتجاهات



وعندما اقتربت فرقة الفرسان المدرعة، أمر  
"ولينجتون" فرقة الحرس المكونة من ١٤٠٠ فارس بالهجوم.



ونجاة ظهرت مدفعية، لم يشك "ناپوليون"  
لحظة في وجودها..



وكان "ولينجتون" يزداد قلقاً..  
سدى إن الجنرال "كيت" يطلب  
إمداداً..  
ليست هناك إمداداته!  
فلجأ رب حتى الموت!



وبعد ساعتين، كان الفرنسيون قد قضوا على سبعة مائة وثلاثة عشر رجلاً.



وناضل المجدد لشباب ببسالة، واشترك في عملية  
ربادة لمربع الأسكوتلندي الواقع في اليمين..



في هذه اللحظة ، لفت الرماح على مرتفعات " فريشموث " ..



وفي الساعة الخامسة ، نظر  
ويجئونه إلى باعته ..



وحاول " نابوليون " ضم الصفوف ،  
ومنع الفوضى ، لكنه بلا جدوى ..



وبدأ اليروسيكو الهجوم ٨٦ مدفعًا تنشر الموت من  
هولها . ثم جاء دور فرسان " تزيين " . وكانت النهاية ..



وارتعد " نابوليون " إذ لم يكن القادم "مروتشي"  
بل كان " بلوفر" ! وأصبح من المحتم أن يخسر  
المعركة .. !



وشهد المجند الجريح أروع مواقف الشجاعة ..



وفي الساعة الثامنة ، كانوا قد هربوا جميعًا ! ولم يبق سوى  
الحرس الإمبراطوري ليخوض المعركة بمفرده ..



وتوقفت النيران لحظة أمام لقده لبطولة الرائعة ، ونادى  
أحد الضباط الإنجليز على الكتيبة الباسلة ..

وانتهى الأمر . وعند الغروب رأى الجندي الجريح شبحًا  
يمر . إنه " نابوليون " الذي جاء ليستعيد جثته الكبير  
الذي تبدر ..





## أعجوبة... العالم التاسعة

في تأليف ألوان جادة للأوركسترا والبيانو ،  
شملت القصائد الملحمية المجرية المنبثقة من  
وطنه الأصلي ، المجر ، وأفضل مؤلفاته للبيانو  
أيضاً .

وقد كرس ليست السنوات الأخيرة من حياته  
للتدريس . وعلى الرغم من طبيعته الرحيمة ،  
إلا أنه كان عنيفاً مع من لا يتمتع بموهبة  
موسيقية من تلاميذه . ولكن حتى مع هؤلاء ،  
كان ليست رقيقاً ، فقد عزفت إحدى تلميذاته  
قطعة لشوبان بأسلوب رديء للغاية ، فذهب  
إليها ليست وقبلها على جبينها ، قائلاً : « لعله  
من الأفضل لك يا عزيزتي ، أن تزوجي  
في الحال » .

لقد تضاربت الآراء حول ليست كمؤلف  
موسيقى ، إذ يعتبره بعضهم رائد الأشكال  
الموسيقية الحديثة ، وخاصة « القصيدة  
السيمفونية » ، والذي يهدف إلى خلق جو  
معين ، يعكس الموضوع الذي يدور في خلد  
الموسيقار . ولكننا نجد بعضاً آخر من النقاد ،  
يعتقدون أن قيمة هذه القطع الموسيقية ، تكمن  
في قوتها على التأثير وليس في عمق مضمونها .  
بيد أن الذي لا يختلف عليه اثنان ، هو أن  
ليست كان من أعظم عازفي البيانو ، الذين  
أضافوا الكثير إلى فن العزف ، وارتقوا به إلى  
أرفع المستويات .

وقد أصبح ليست ، الذي توفي عام ١٨٨٦ في  
سن الخامسة والسبعين راهباً من رهبان  
الفرنسيسكان ، عرف باسم « الأب ليست »  
في السنوات الأخيرة من حياته . ولكن على  
الرغم من ذلك ، واصل تكريس حياته لموسيقاه  
التي عشقها وعشقتها .

وقد اكتسح ليست عالم الموسيقى ، لمدة ثمانى  
سنوات ، عزف خلالها في حفلات موسيقية  
عديدة ، وقام بجولات انتقل فيها من عاصمة  
إلى أخرى ، في مختلف أنحاء القارة الأوروبية  
وحدث أن تعرضت سمعة ليست الموسيقية  
للخطر والمنافسة مرة واحدة فقط ، طيلة هذه  
الأعوام ، فأتى غيابه عن باريس ، ظهر  
عازف آخر على البيانو هو سيجسموند ثالبرج ،  
الذي أصبح المعبود الجديد لعاصمة النور .  
وقد ثار ليست على هذا الوضع ثورة عارمة ،  
جعلته يعود إلى باريس ، ليدافع عن لقبه  
كأعظم عازف بيانو في عصره . وتم الإعداد  
للمبارزة الموسيقية المثيرة ، في حفل مشترك ،  
عزف فيه ليست وثالبرج أفضل مؤلفاتهما  
على البيانو ، أمام الجمهور العريض الذي  
جاء لمشاهدة هذا الحدث الغريب في عالم  
الموسيقى . وفي النهاية ، فاز ليست في المباراة  
بجدارة تامة .

والجدير بالذكر ، أن ليست استمر في تأليف  
الأعمال الموسيقية على البيانو ، فترة طويلة  
من حياته . وقد كانت هذه المعزوفات ، عبارة  
عن نسيج من الألحان الأوبرالية الشعبية المليئة  
بالفقرات المعقدة المبهرجة ، والتي لا تتصف  
بأية قيمة حقيقية في مضمونها . وكانت النتيجة ،  
أن مل ليست هذا اللون من الموسيقى ، وبدأ

عندما تعرضت سمعته الموسيقية للخطر ،  
سارع ليست إلى باريس ، ليدافع عنها في  
« مبارزة موسيقية » مثيرة .

تعالى صيحات الهتاف المدوية من الجمهور ،  
عندما صعد إلى خشبة المسرح « ضرام »  
الموسيقى لودفيج فان بيتهوفن ، وطبع قبلة فوق  
جبين الصبي البالغ من العمر ١٢ عاماً ،  
والذي انتهى لتوه من العزف في حفلته الموسيقية  
الثانية . ووجه بيتهوفن الحديث إلى جمهور  
المستمعين قائلاً : « إننا سنسمع المزيد من  
أعمال هذا الصبي النابغة في المستقبل » .

كانت هذه الكلمات مشجعة للغاية ، للعازف  
الصغير ، الذي أصبح فيما بعد ، أعظم عازفي  
البيانو في عصره ، ألا وهو الموسيقار فرانز  
ليست .

إن حياة ليست سلسلة متصلة من الانتصارات ،  
بدأت وهو في التاسعة من عمره ، عندما أشاد  
به أستاذه ، كارل زرنى قائلاً : « إنني لم  
أستمع إلى موهبة كهذه منذ شورت ! » .  
وبعد أن قدمه بيتهوفن إلى الجمهور في حفلة  
الموسيقى الثانية بحوالى عام ، قام ليست بجولة  
في كل من إنجلترا وفرنسا ، حيث قال عنه  
أحد النقاد إنه : « أعجوبة العالم التاسعة » .

أما نقطة التحول في حياة ليست ، فقد جاءت  
عندما كان في العشرين من عمره ، وأتيحت  
له الفرصة لحضور إحدى حفلات الموسيقار  
الأسطوري باجانينى .

فقد قرر ليست على أثر ذلك ، أن يتعلم العزف  
على البيانو ، كما يعزف باجانينى على الكمان .  
فدأب أسابيع طوال ، يتدرب أربع أو خمس  
ساعات يومياً . وفي النهاية ، مرّن أنامله على  
القيام بأشياء لم يقدم عليها عازف على البيانو  
من قبل .



أعدت مباراة موسيقية بين ليست وثالبرج - لاختيار العازف الأفضل على البيانو .





وكانت إحدى متع يوم الأحد ، عند أهل  
قينا ، مشاهدة الفنانين يقودان فرقتهما  
الموسيقيتين ، ويرتديان البذلات الرسمية .  
والقبعات ذات الريش الأبيض : الأب  
يرتدى بذلة حمراء ، والابن بذلة زرقاء .

وبعد وفاة والده ، تولى شترواس مسئولية فرقته  
الموسيقية ، وزاد حجم شهرته ، بسبب انتهاء  
المنافسة من جانب أبيه . وقد كان شترواس  
رجلاً جذاباً ، خلبت موسيقاه ألباب جمهور  
المستمعين . فقد كانت رمزاً لعصره ، تعبر  
عن روح المرح ، المتأصلة فيه ، وتعكس  
طبيعة أهل قينا الذين تأثروا بكل ما ألفه  
شترواس .

وكان شترواس يقوم بالتأليف وقيادة الأوركسترا  
بالتناوب . وعندما كان يخطر على باله لحن  
جديد ، فإنه لم يكن يتردد في تسجيله على  
ماهو في متناول يده ، سواء كان قائمة طعام ،  
أو أوراق مالية ! بيد أن الاحتفاظ بمكانته  
على القمة ، والقيام بالجولات الموسيقية ،  
كانا يشكلان ضغطاً كبيراً على صحته ، حتى  
إنه عندما أصيب بنوبة برد عادية في ربيع  
عام ١٨٩٩ تحوت في الحال إلى التهاب رئوي  
حاد ، أودى بحياته .

وعلى الرغم من أن شترواس كان يؤلف  
الموسيقى الخفيفة ، إلا أنه نال إعجاب وتقدير  
عدد كبير من عظماء المؤلفين في ذلك الحين ،  
أمثال برامز وفاجنر الذي قال عنه : « إنه  
أفضل موهبة موسيقية التقيت بها في حياتي » .  
الفالس :

إننا لا نعرف أصل الفالس على وجه التحديد ،  
ولكن أغلب الظن ، أنه اشتق من رقصة  
شعبية في جنوب ألمانيا ، تسمى لوهلر  
Lohuler والجدير بالذكر أن الفالس الحديث  
يعزف بنصف سرعة الفالس الأصلي .

## ملك الفالس

إن يوهان شترواس ، كان يسير على نهج  
والده شترواس الأب ، الذي ترك ثروة موسيقية  
زاخرة ، تشمل ٢٥٠ قطعة موسيقية ، بينها  
١٥٢ قطعة موسيقية راقصة ، أو فالساً .  
أما الابن ، فقد بدأ حياته بقيادة فرق موسيقية ،  
تعزف ألوان الموسيقى الخفيفة ، وخاصة «الفالس»  
الذي عشقه جمهور قينا ، واستمتع به أشد  
الاستمتاع . وقد كان شترواس الابن ، مثل  
والده ، نابغة موسيقية فذة .

### بداية ناجحة :

أقيم أول حفل موسيقي ، أحياه شترواس الابن ،  
في مطعم دومير الشهير حينذاك . وقد استمع  
جمهور قينا في هذه المناسبة ، إلى أول  
معزوفة راقصة له . والجدير بالذكر ، أنها  
نالت إعجاباً شديداً ، حتى أعيد عزف القطعة  
١٩ مرة ، قبل تقديم باقي فقرات الحفل الذي  
عزف في نهايته فالس أبيه الشهير لوريلي .  
وقد كانت هذه لفحة رقيقة من شترواس الابن ،  
تركت أثراً عميقاً في نفوس المستمعين الذين  
أيقنوا أن للفالس ملكين - وليس ملكاً واحداً -  
يدعيان شترواس .

كان الأب والابن ينتميان إلى فرق ميليشيا  
مختلفة ، تعزف في ميادين المدينة ، في آن واحد

كان أعظم وأضخم حفل موسيقي يشهده  
التاريخ ، إذ اشترك فيه ٢٠,٠٠٠ منشد ،  
وعدة فرق موسيقية ، ومائة مساعد قائد  
أوركسترا ؛ وكانت عيون كل هؤلاء متجهة  
نحو القائد الموسيقار ، ترقب حركاته وتوجيهاته .  
وكان القائد الموسيقار هذا ، رجلاً رشيقاً ،  
ذا شارب عريض ، ارتفعت عصاه استعداداً  
لقيادة هذا الحشد الحافل من العازفين والمنشدين ،  
في القطعة الموسيقية العالمية التي يرجع إليها  
الفضل في ذبوع صيته ، وتألق نجمه في كل  
مكان .

ثم أعطيت الإشارة ، إيذاناً ببدء العرض ،  
ونخفض الموسيقار عصاه برفق ، وتعالى هتاف  
الجمهور المكون من ١٠٠,٠٠٠ مستمع ،  
وبدأت أوتار الأوركسترا وآلاتها ، تعزف  
الألحان الأولى لمقطوعة « الدانوب الأزرق »  
الشهيرة .

وقد أقيم هذا الحفل الموسيقي الكبير بمدينة  
بوسطن ، كجزء من برنامج الاحتفالات بالعيد  
المئوي لاستقلال الولايات المتحدة . وكان  
الموسيقار الذي قاد الأوركسترا هو يوهان  
شترواس الابن ، الذي ارتقى بفن الفالس  
( القطعة الموسيقية الراقصة ) إلى أرفع مستوياته .



# عمليات تفتيشية غير مشروعة

٤

ملخص مانشر :

بعد أن نجحت في أول عملية جاسوسية ، توالى الأعمال الخطيرة ، ومنها عملية « زيجلي » فقد كان رجل أعمال ناجح . . بيد أن السلطات شكت في أن له نشاطا مع النازيين ، ومن ثم بدأت أتحرى عنه ، وبعد أن تعرفت على صاحب المبنى الذى يوجد به مكتب زيجلي ، قت مع رفاقي بأول زيارة للمكتب ، وبدأنا العمل ! . . .

فأوضح إليه أحد المهندسين ، أن صاحب المبنى يعمل على توفير كل الضمان والأمان للسكان . وبعد هذا الحديث القصير ، خرج زيجلي ، والطمأنينة ترسم على محياه . كانت هذه آخر مرة يشعر فيها زيجلي بالأمان . فقد ألقى القبض عليه ، بعد يومين ، أثناء وجوده بمكتبه . وفى فترة زمنية لم تتجاوز الشهر ، كان جميع أفراد شبكة زيجلي ، قد وقعوا بين أيدينا . وبذلك نكون قد قضينا تماما على هذه الشبكة . بقى علينا أن نشير ، إلى أن زيجلي ، وكذلك أتباعه ، لم يتمكنوا من معرفة كيف توصلنا إلى القبض عليهم .

وثمة عملية أخرى هي : عملية « باتا » الشهيرة . كان جوستاف جنسن متجنسا بالجندية الأمريكية . وكان يبدو دائما متحمسا لوطنه الجديد . أما وطنه الأصلي ، فكانت تحتله النازية ، مما دعا إلى أن تقيم دولته حكومة منفى فى لندن .

وفى أحد الأيام ، استطرد أحد زملائه فى الحديث عنه ، فوجد أعماله . وبدون أن يقصد أورد بعض المعلومات ، التى كان من شأنها أن شككت المفتش الملحق بالمصنع فى أمر جنسن : إذ قال : « جوستاف ليس فقط مهندسا ماهرا ، بل إنه يقوم بصناعة أشياء عديدة على نفقته الخاصة . فبجانب ما يبذله للمصنع من جهد وإخلاص ، فقد قام أخيرا ، فى مكان خاص به ، بصناعة آلة للتصوير فى غاية الحساسية . كما ورد فى حديثه اسم الكولونيل « باتا » . أثار هذا الحديث شغف المفتش ، فلأى غرض قام جنسن بصناعة هذه الآلة ؟

قررت أن أقوم بإلقاء نظرة داخل مكاتب الكولونيل باتا ، التى تقع فى نيويورك . وعندما وصلت إلى هناك ، استقبلنى مشرف المبنى بترحيب بالغ ، وقال لى :

— « إننى سعيد برؤيتك فى هذا المكان ، فقد ضاقت نفسى بهؤلاء الأشخاص ( ويعنى بهم باتا ورجاله ) ، فهم يشغلون الدور العاشر بأكمله ، وكذلك جزءا من الدور الحادى عشر .

اللغات ، الذى كان يتقن أربعة منها ، أن يحدد المستندات الهامة التى يقتضى الأمر تصويرها . وبالفعل قنا بتصوير جميع المستندات الهامة . وكان المصور يعمل بسرعة فائقة ، حتى إنه استطاع أن يلتقط ألى صورة للرسائل ، والشفرة ، والتقارير ، وغير ذلك من المستندات ، فى أقل من أربع ساعات . وبعد أن انتهينا من إتمام مهمتنا التفتيشية ، سارعنا بالخروج من مكاتب زيجلي ، وقد اخرجنا أدوات قياس الذبذبات ، وبدأنا نعمل فى انهماك واضح . وأثناء عملنا ، دخل علينا زيجلي ، وقد اعترته حالة عاصفة من الغضب . فاندفع إلى مكتبه ، دون أن يتوقف عند مراقبى المبنى . ويبدو أن الموظف الذى حضر ، منذ قليل ، لبحث عن زجاجة خمر ، أبلغ زيجلي برويته رجالا يحملون أدوات غريبة الشكل ، وينتقلون من مكان إلى آخر داخل المبنى .

وبعد مرور عشرين دقيقة ، ظهر أمامنا زيجلي ، وقد أشرق وجهه بابتسامة عريضة ، بعد أن تأكد من أن كل شىء يسير على ما يرام . فقد كان واضحا ، أنه لم يجد هناك ما يدعو إلى الشك . وبعد ذلك اقترب منا مستطلعا أدواتنا ، وقد بدا عليه الاهتمام الشديد .

استطاع متخصص الحدادة أن يفتح الخزانة الخفية وراء نموذج الحانة ، فى أقل من عشرين دقيقة . وفى تلك الأثناء ، لفت انتباهى طرد مغلق ، مختوم عليه التاريخ بنجم أحمر ، وكان يحمل العبارة التالية : « سلم فى الساعة ١٧ والدقيقة ١٠ » . وهذا يعنى أن الطرد قد وصل البارحة ، فى وقت إغلاق المكتب . ويبدو أن زيجلي كان يعلم محتواه ، فقد ألقى به فى الخزانة ، دون أن يطلع عليه . وفى الحال تناولته ، وأعطيته لخبير الأختام ، الذى فتحه بمهارة فائقة . كان الطرد يحتوى على شفرة ، وبادر المصور بالتقاط صورة لكل صفحة . وفى النهاية ، تناول متخصص الأختام الطرد ، ليغلقه كما كان ، بحيث يستحيل تمييز أى أثر يدل حتى على لمسه .

وخلال عملية التفتيش هذه ، وجدنا فى داخل إحدى الخزائن ، خيطا مبسوطا فوق علبة من الحديد الأبيض ، تعلوها الأتربة . وقد ظننا أول الأمر ، أن هناك فخا أو شركا . وعندئذ قنا برسم شكل الخيط ، حتى نتأكد من أنه غير متصل بشىء آخر . واستغرق هذا العمل عشرين دقيقة ، قنا بعدها بإخراج محتويات الخزانة من أوراق وملفات . وقد استطاع خبير





كما أن زائريهم لا ينقطون عن المجيء إطلاقاً ،  
بالإضافة إلى أنهم قد قاموا مؤخراً بإحراق  
أوراق في سلات المهملات .

وقد وجدت مكاتب باتا فسيحة للغاية ، وعثرنا  
في مكتب واحد على ١٤٠ ملفاً مغلقاً بالمفاتيح .  
وفي الحال ، دونت أرقام أقفال الملفات ،  
وأدراج المكاتب ، لكي تتمكن من صناعة  
مفاتيح تناسبها ، كما رسمت شكل وحجم  
الخزائن .

وبعد هذا التفتيش التمهيدى ، أدركت أن  
هذه العملية أكثر تعقيداً من العمليات السابقة ،  
فهى تحتاج إلى حضور مجموعتنا بأكملها ،  
ومعها جميع معدائنا . كنا فى حاجة إلى جهازين  
لتصوير السجلات ، وسيارة نقل مزودة بجهاز  
إرسال ، وجهاز آخر للإرسال صغير الحجم  
يسهل حمله ، بالإضافة إلى عشرين رجلاً على  
الأقل .

وقد بدأنا مهمتنا ، بأن نخفى رجال الأمن ،  
فى زى عمال الصيانة والترميم بالمبنى ، واستمروا  
فى العمل لعدة أيام حول مكاتب ، باتا إلى  
أن تعرفوا على وجوه موظفيه . وبعد ذلك قررنا  
أن نمهد لعملياتنا بنفس التمهيد الذى سبق أن  
استخدمناه من قبل ، وهو قياس الذبذبات بالمبنى  
ولهذا أضفنا إلى معدائنا بعض الأدوات ،  
التي توهم من يراها أننا نقوم بأعمال على جانب  
كبير من الأهمية .

ووصلت سيارة النقل المجهزة لاسلكياً إلى  
المبنى ، وتوقفت أمامه ، حتى يتمكن رجال  
الأمن من مراقبة المدخل . وبمعاونة المشرف ،  
رفع باب حديدى ، كان يوجد أسفل البناء ،  
فدخلت السيارات المحملة بأجهزة الإرسال  
الصغيرة ، وأجهزة التصوير . ثم أغلق الباب  
بعد دخولها مباشرة . وحمل الجميع  
أدواتهم وصعدوا إلى الدورين العاشر والحادى  
عشر .

وبدأ متخصص الحدادة ، فى فتح أقفال  
الخزائن ، وكذلك أقفال الملفات ، وأدراج

المكاتب ، مستخدماً المفاتيح التى قام بصنعها  
مسبقاً . وغرق اللغويون فى دراسة الأعداد الضخمة  
من المستندات التى أعطيت لهم ، لكي  
يشيروا علينا بما يستحق التصوير . وبعد مرور  
عشر دقائق ، كان قد تم التقاط أول صورة  
للمستندات الهامة . وفى غضون ذلك ، تلقينا  
إنذاراً من رجال الأمن ، بأن بصيصاً من  
الضوء تسرب من نافذة المكتب . فما كان منا  
إلا أن أحكمنا جيداً وضع الستائر ، ثم استأنفنا  
عملنا الذى كان يمضى ، بصورة ملحوظة ،  
نحو التقدم المستمر ، إذ أنه بعد مرور عشر  
دقائق أخرى ، كانت الخزائن قد تم فتحها .  
كان عملنا يسوده الصمت العميق ، حتى إننا  
لم نفكر فى استخدام صناير المياه ، خشية  
أن يكتشف أمرنا . وقد استمر العمل لمدة  
خمس ساعات متتالية ، عمل خلالها  
الباحثون واللغويون ، بأقصى سرعتهم ،  
وكذلك المصورون الذين استطاعوا التقاط  
٦٠٠ صورة .

وهكذا نكون قد أتممنا مهمتنا ، ولم يتبق أمامنا  
سوى إزالة آثار وجودنا فى هذا المكان . وبالفعل  
قننا بمحو كل ما يمكن أن يشير إلينا ، ثم  
شرعنا فى الانصراف .

وعند عودتنا ، أسرع المصورون ، بتحميض  
الصور وتكبيرها ، وعندئذ تكشفت أمامنا  
حقيقة جوستاف جنسن بأكملها . وتأكدنا  
من أنه عميل لجهة أجنبية . ولكن الأمر الأكثر  
أهمية ، هو أننا استطعنا أن نميط اللثام عن  
منظمة للجاسوسية ، مهمتها جمع أسرار الحرب  
من كبرى الولايات فى شمال أمريكا وجنوبها .  
لقد كانت هذه المنظمة من التنظيم ، بحيث  
أدت إلى ذهولنا جميعاً . فقد وقفنا على أن  
خطة الحلفاء لغزو صقلية ، كانت معروفة  
لديهم ، قبل أن تحدث بخمسة عشر يوماً .  
والآن بعد أن انتهت من سرد أحداث بعض  
عملياتنا التفتيشية ، يجب أن أشير ، إلى أن  
جزءاً كبيراً من نجاحنا فى هذه العمليات ،  
إنما يرجع الفضل فيه إلى الفنيين الذين قاموا  
بمساعدتنا فى مهامنا . لقد أخذ هؤلاء الرجال

على عاتقهم الكثير ، إذ كانوا معرضين ، فى  
أية لحظة من اللحظات التى قاموا خلالها  
بمساعدتنا ، لأن يفقدوا سمعتهم ، بل وحياتهم .  
فلو حدث أن قبض عليهم أثناء عملهم معنا ،  
لكانوا قد واجهوا أشد العقاب . وفى هذه الحالة ،  
لن يكون فى استطاعتنا أن نقدم لهم يد العون ،  
إذ أننا نعمل جميعاً على مسئوليتنا . وقد حدث  
أن ألقى القبض على أحد خبراء التصوير ،  
بتهمة التخريب ، أثناء عمله معنا فى إحدى  
عملياتنا الدقيقة . وكان بحق من أمهر وأبرع  
الرجال فى تأدية عمله .

وفى آخر الأمر ، قررت الانفصال عن مجموعتى ،  
فاتجهت إلى مهنة التدريس واشتغلت مدرساً  
فى مدارس الخدمة السرية للأبحاث الاستراتيجية .  
وفى هذه المدارس ، كنت أعلم الشباب  
تعقيدات فتح الأقفال ، وغير ذلك من الفنون  
المشابهة . ومضت أعوام اصططحت بعدها إلى  
ألمانيا ، مجموعة من المتخصصين فى فتح  
الخزائن . وقد حصلنا خلال هذه العملية ،  
على معلومات استخدمت كأدلة إثبات فى  
قضية نورمبرج .



# كلمة السر

كلمة سر العدد الماضي ( جيش )

أصول اللعبة :

- ١ - كلما قرأت كلمة من كلمات القائمة الواردة أدناه ، أشطب الأحرف المكونة لها داخل « مربع الأسرار » ثم علم على الكلمة في القائمة المذكورة .
  - ٢ - للتسهيل .. ابدأ بالكلمات الأطول ، وعندما تكون قد انتهيت من شطب جميع كلمات القائمة داخل « مربع الأسرار » لن يتبقى لك سوى الأحرف المكونة « لكلمة السر » .
  - ٣ - يتم الشطب إما أفقياً من اليمين إلى اليسار أو العكس ، وإما رأسياً من أعلى إلى أسفل أو العكس ، وإما في اتجاه مائل من اليمين إلى اليسار أو العكس .
- ملحوظة : يمكن استخدام الحرف الواحد في أكثر من كلمة بشرط مراعاة الاتجاه ( وذلك باستثناء « كلمة السر » ) .

(ل)	(ف)	(ر)	(خ)	(ت)	الأحداث	(ا)
ليل ✓	فلك ✓	ربيع ✓	خريف ✓	تقويم ✓	الشمس ✓	الأيام ✓
(ن)	(ق)	(ش)	(د)	تاريخ ✓	الأرض ✓	الساعات ✓
نهار ✓	قرون ✓	شهور ✓	دهور ✓	(ث)	(ب)	أجيال ✓
(هـ)	(ك)	(ص)	دوران ✓	ثقل ✓	برج ✓	أسابيع ✓
هلال ✓	كوكب ✓	صيف ✓				

## الخطأ أين هي ؟

صورة لفنان حاول فنان آخر أن يقلدها ! . . . أتقن التقليد . . . ولكن مع ذلك وقع في أخطاء . هل تستطيع أن تكتشف خمسة أخطاء وقع فيها فنان الرسم الذي على اليسار ... إذا استطعت أن تكتشف هذه الأخطاء الخمسة في خلال ثلاث دقائق فأنت قوى الملاحظة ...







كما يجب ملاحظة أن سعر المجلة لم يتغير منذ ظهورها من أربع سنوات ، بالرغم من ارتفاع أسعار كل شيء بما في ذلك ورق الطباعة ، وبالرغم من أن كل دور النشر رفعت سعر بيع مطبوعاتها .

٣- إننا نعتقد أن العبرة ليست في اكتشاف الأخطاء بقدر ما هي في سرعة اكتشافها ، وبالتالي فنشر الحل لن يفيد .

بالنسبة لتاريخ صدور المجلة ، فإننا نوضح رقم العدد وسنة الصدور ، وهذا يكفي لتسلسل الأعداد .

أما عن انقطاع وصول تان تان إلى سوريا كان سببه الاضطرابات التي حدثت في لبنان ، فالمجلة ترسل إلى سوريا عن طريق لبنان ، ولا دخل في ذلك للمسافة بين سوريا ومصر . لا يمكننا أن نتصل بالصديقة التي انقطعت عن مراسلتك ، ولكنها ، عندما تقرأ خطابك في المجلة ، ربما ترد بنفسها على استفسارك .

بسيطة ، ثم لماذا لا يوضع تاريخ صدور المجلة على غلافها ، وهذا لا يكلفكم شيئاً إذ انقطع عنا في سوريا وصول المجلة أكثر من ٣ أسابيع في الآونة الأخيرة فإسبب ذلك والبعد بين سوريا ومصر بسيط . لقد راسلتني صديقة من أصدقاء تان تان وكتبت لها رداً على رسالتها ولكنها لم ترد على حتى الآن فأرجو الاستفسار مع العلم أن اسمها هو أميمة الطيب .

الصديق سامو بيليان

دمشق . جمهورية عربية سورية - صاحبة جادة واسطرقم ٨ تصل لمحلى السيد هاروت

١- إننا أجبنا على سؤال الصديق منذر جبان ، ونرجو منك أن تعود مرة أخرى إلى العدد الذي تشير إليه ، فقد قلنا إن نشر قصة لبطل معين تخضع لاعتبارات عديدة ، وإننا مع ذلك نأخذ طلبات القراء في الاعتبار .

٢- إذا كان سعر تان تان مرتفعاً عن سعر بعض المجلات الأخرى ، فذلك بسبب ارتفاع تكلفة إصدار هذه المجلة .

من ربوع الفيحاء .... أهديكم عاطر السلام تحية طيبة وبعد ..  
هناك لي بعض الاقتراحات المفيدة وهي :  
١- أن يكون باب « العلوم والحياة » بالألوان .  
٢- أرجو أن تضعوا في باب « حول العالم » علم كل دولة تنشر بالألوان .  
٣- أرجو إلغاء « قصة العدد » ووضع باب مفيد عوضاً عنها .  
٤- أرجو أن تكون القصص « كشاري شابلن وما بعدها » بالألوان .

٥- لماذا لم نعد نشاهد « مارتان ميلان » و « ريك هوشيه » على صفحات المجلة ؟  
٦- أخالف رأي الصديق « منذر جباره » - مع احترامى له - في وضع صورة للعدد القادم .  
٧- وأخيراً أرجو وضع رسالتي في « باب لقاء » وشكراً .

أصدقاء المجلة على الدوام

محمد ناهد قنواقي

ندى حسيب

الجمهورية العربية السورية . دمشق - أبو رمانه - شارع المهدي بن بركة - جادة الحسن -

بناية شاهين

١-٢-٤ - ليس من السهل فنياً ومادياً نشر هذه الأبواب بالألوان .

٣- « قصة العدد » لها قراء كثيرون لا نحب أن نغضبهم ، كما أنها ليست خالية من الفائدة ، فلو أنك قرأتها باهتمام لوجدت بها كثيراً من المعلومات العامة ، هذا فضلاً عن التسلية .

٥- حققنا طلبك بالنسبة لريك هوشيه أما مارتان ميلان فسيأتي دوره .

٧- ها نحن ننشر رسالتك في باب لقاء .

إلى مجلتي تان تان ، تحية طيبة وبعد .  
هذه رسالتي الثانية لمجلتكم وقد تلقيت رداً على رسالتي الأولى بالبريد ، وأريد أن أستفسر عن بعض الأشياء :

(١) لماذا لاتجيبون على كل أسئلة القراء ؟

(٢) ثم لماذا هذا السعر الغالى للمجلة إذ أن أى مجلة في قطرنا بحجم مجلة تان تان لا يزيد سعرها عن الـ ٥٠ ق.س فلماذا هذا الطمع علينا . إذ أننا نستطيع شراء مجلة تبلغ حجمها ٥ أضعاف تان تان بسعر ١٢٥ ق.س . لقد سألكم الصديق منذر جبل لماذا لا تردون على أسئلة بعض القراء فلم تجيبوا على سؤاله هذا أيضاً ( عدد ٢٢ سنة ٤ ) وهذا تأكيد لقولي السابق أعلاه . (٣) لماذا تصرون على عدم ذكر نتائج الأخطاء أين هي ، فهي لن تكلفكم سوى خمس كلمات ، لاتخافوا فإنها لن تأخذ من حجم المجلة سوى مساحة

## من النادى رقم ٤٤

وروى تستلهم أحلامه  
شوق ما أخطأ إذ رامه  
باللحظ وقلب ذى شجن  
ونرد إلى الصيف سهامه  
والرشف على شفة الصادي  
وخدود تذكر أنسامه  
والنحل على الزهر رفوف  
والنهر جراحات غمامة  
وبيادر في أطباق ذهب  
ونسائم رقت وهواء  
فتطل من الأيك حمامة  
حمام تهدل في الدوح

مروان موقع  
سوريا . حلب

أحببت الصيف وأيامه  
أشواق صباه ويخذلني  
أحببت الصيف يذكرني  
نلهو لا نعباً بالزمن  
ما زال يذكرني الوادي  
لى فيه روائح وغواوى  
الطير سرايا وصفوف  
والفصن هديل وحفيف  
أحببت الصيف كروم عنب  
أحببت سماء زرقاء  
تتلمس شدواً وغناء  
عرس فى السهل وفى السفح



### الماء عصب الحياة

### مصادر المياه

الماء لازم للحياة ، ولا يمكن أن يستغنى عنه إنسان أو حيوان أو نبات . لذلك فقد اهتم البشر بتوفيره للاستهلاك المنزلى ، وللزراعة والصناعة ولكل مرافق الإنتاج . وبالتالي فقد سعوا إلى تهذيب الأنهار وإقامة السدود والخزانات لحجز الماء الزائد واستعماله وقت الحاجة .

وإذا تتبعنا التاريخ نجد أن قدماء المصريين اهتموا اهتماما بالغاً بمصادر المياه ، وحفروا شبكات من الترع والقنوات ، وتحكموا في مياه النيل ببناء السدود . كذلك فقد بنى الآشوريون السدود والخزانات الأرضية ، وحفروا قنوات بطنوها بالقار ، وكانت تعبر فوق الوديان على أعتاب حجرية . وتدل الآثار في المكسيك على معرفة الهنود الحمر لنظم الري . كما عثر على مخطوط صيني قديم يوضح اهتمام الأطباء بعدم تلوث المياه ، ولقد جاء فيه : « احفظ المياه في آنية نحاسية وعرضها للشمس ، واستخدم الفحم النباقي لترشيحها » .

وتسير مصادر المياه على الكرة الأرضية وفقاً لما يسمى « الدورة الهيدرولوجية » ، وتتلخص في أن ماء البحار والأنهار - يتبخر وينتقل عبر القارات حيث يتساقط على هيئة أمطار أو ثلوج . ويتجمع الماء

في أحواض الأنهار ، ويتسرب إلى باطن الأرض متجهاً ثانية إلى البحار . وكما تسقط الأمطار على الأرض فإنها تسقط على البحار ، إلا أن أكثر من نصف المياه التي تسقط على اليابسة لا تعود إلى البحار ، بل تتبخر بعوامل البخر أو النتج في النباتات . وقد يحتجز جزء من المياه في خزانات جوفية أو ينحصر تحت طبقات صلبة في باطن الأرض .

ولقد أدت حاجة الإنسان إلى مزيد من المياه في مناطق إقامته إلى تدخله لإجراء تعديلات على تلك الدورة الهيدرولوجية ، فعمد إلى احتجاز بعض المياه لتفنى باحتياجاته ، وذلك باستخدام الخزانات . ومتوسطات الاستهلاك السنوية هي التي تحدد سعة الخزان . وتبقى سعته عادة بحاجة ستة أشهر متوالية في البلاد التي تسقط فيها الأنهار بانتظام . أما في البلاد الحارة فتزيد المدة ، وقد تصل إلى سنتين ، مع إضافة نسبة للبخر وما يلزم من مياه في مجرى النهر . وتحتاج الخزانات - التي توجد خلف سدود أنهار تحتوي مياهها على عوائق رسوبية - إلى عملية تطهير مستمرة حتى لا تنخفض سعتها . ويفقد الخزان بسبب التبخر جزءاً كبيراً من مياهه ، وخاصة في المناطق الحارة . ويشكل البخر معضلة يجب الحد منها . ويجرى أحياناً رش مواد كيميائية معينة على سطح بحيرة الخزان للإقلال من البخر . وهذه المواد قد تخفض نسبة البخر إلى حد يقرب من ١٥ في المائة ، ولكن يراعى فيها ألا تؤثر على الأحياء المائية في البحيرة .

والمياه الجوفية مصدر هام لمياه الشرب والرى . وتحفر الآبار يدوياً أو تدق ميكانيكياً للحصول على المياه . وتسحب المياه من البئر بواسطة مضخة . وغالباً ما تحتوي أنبوبة السحب على مصفاة من السلك ، بخلاف بطانة من الزلط . وتستعمل للآبار العميقة مضخات غاطسة .

وليس من الضروري أن يكون التخزين مجاوراً للمدينة المستهلكة للمياه . وعلى سبيل المثال فإن مدينة نيويورك تحصل على أكثر من نصف استهلاكها من المياه من خزان يبعد عنها مسافة ١٥٠ كيلومتراً . وهنا تبرز مشكلة توصيل المياه من أماكن التخزين إلى المستهلك . ولقد واجهت هذه المشكلة ذاتها قدامى المهندسين الرومان ، فاستخدموا لنقل المياه ترعاً مبطنة مغطاة وأنابيب من الرصاص وقنوات تمر على قنوات حجرية عبر الوديان . ولا تزال هذه الطرق تستخدم حتى الآن ، إلا أنه تستبدل بالقنوات أنابيب من الصلب أو الأسمنت لتلافي تلوث المياه .

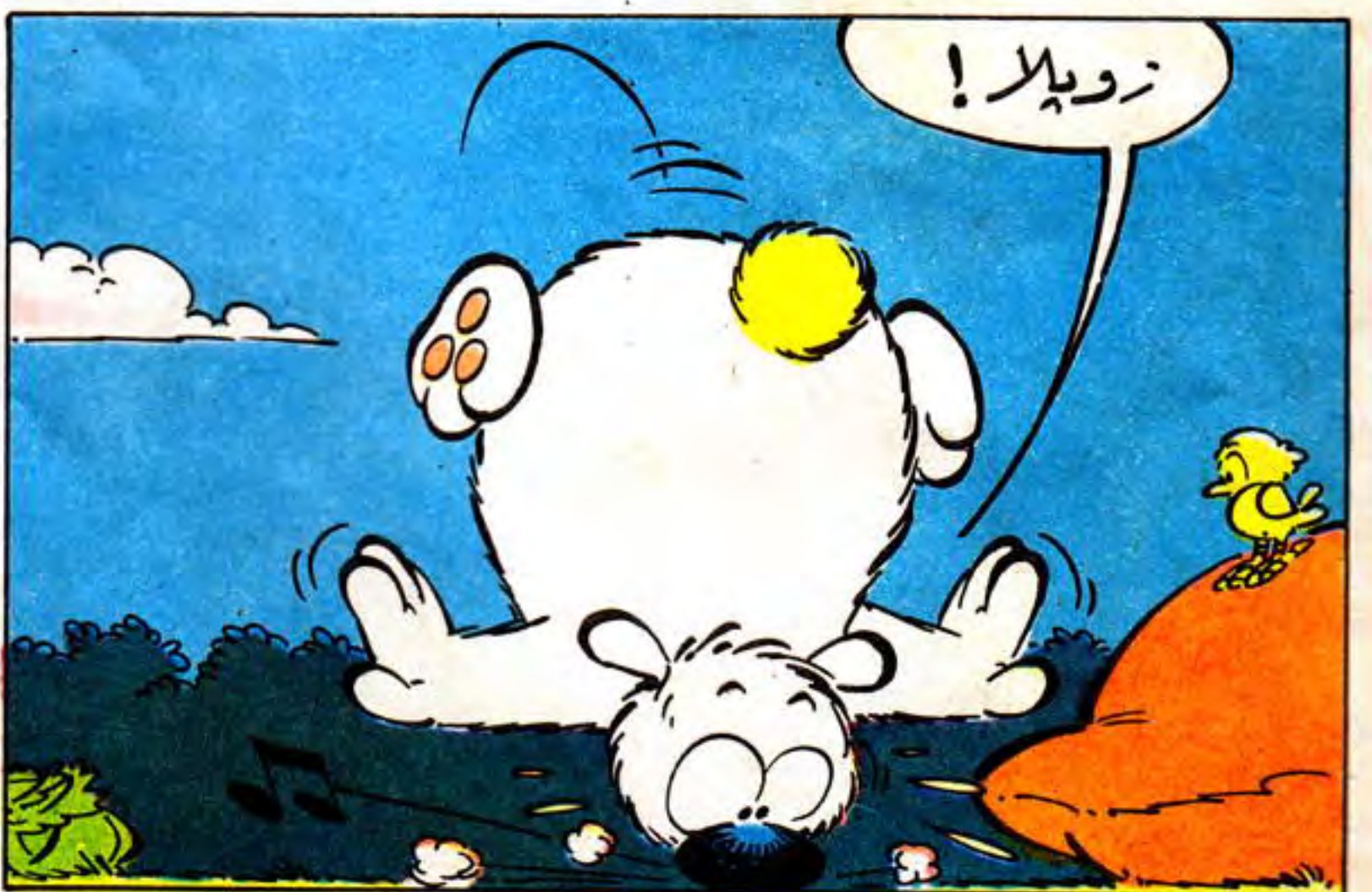
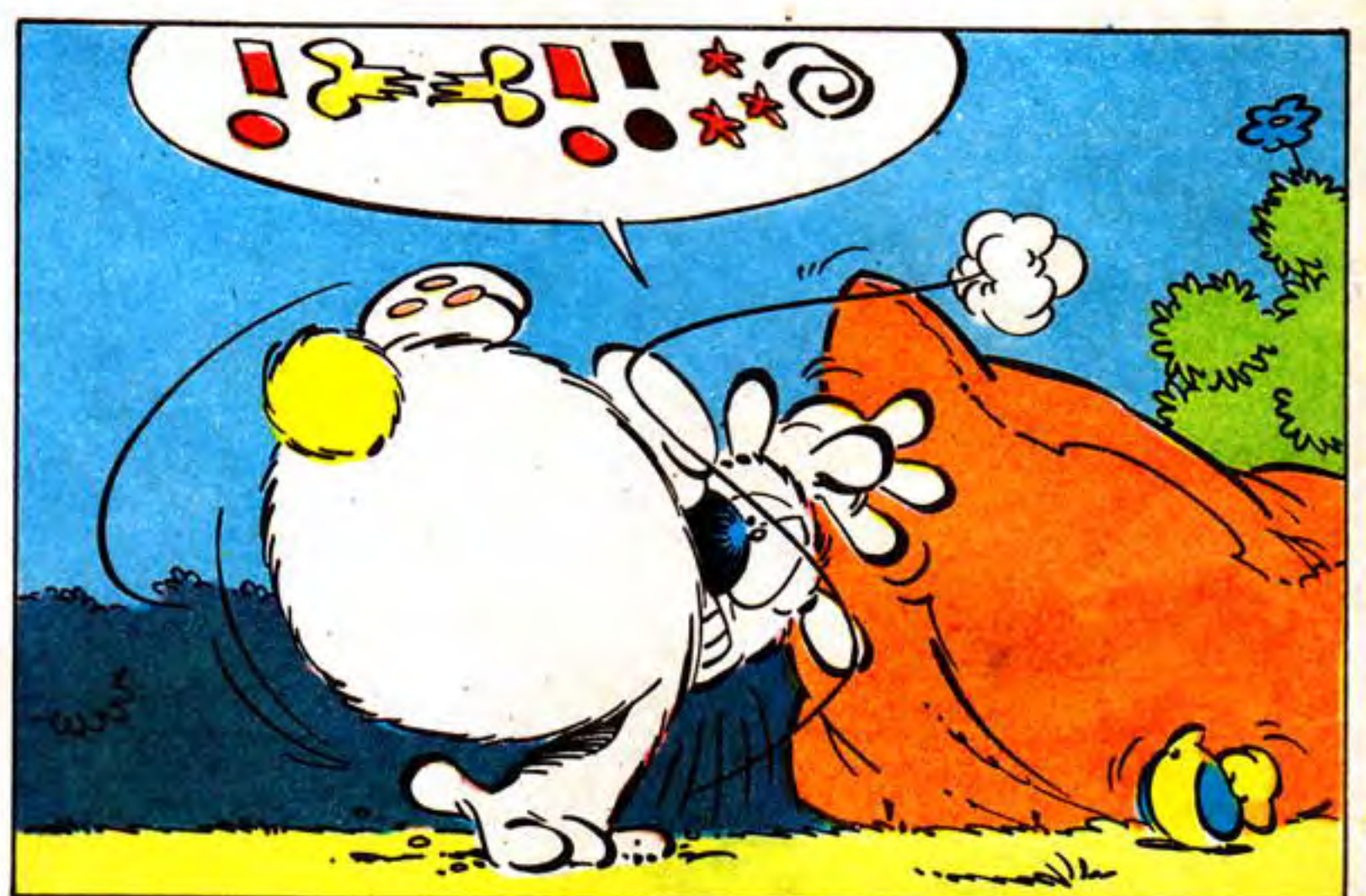
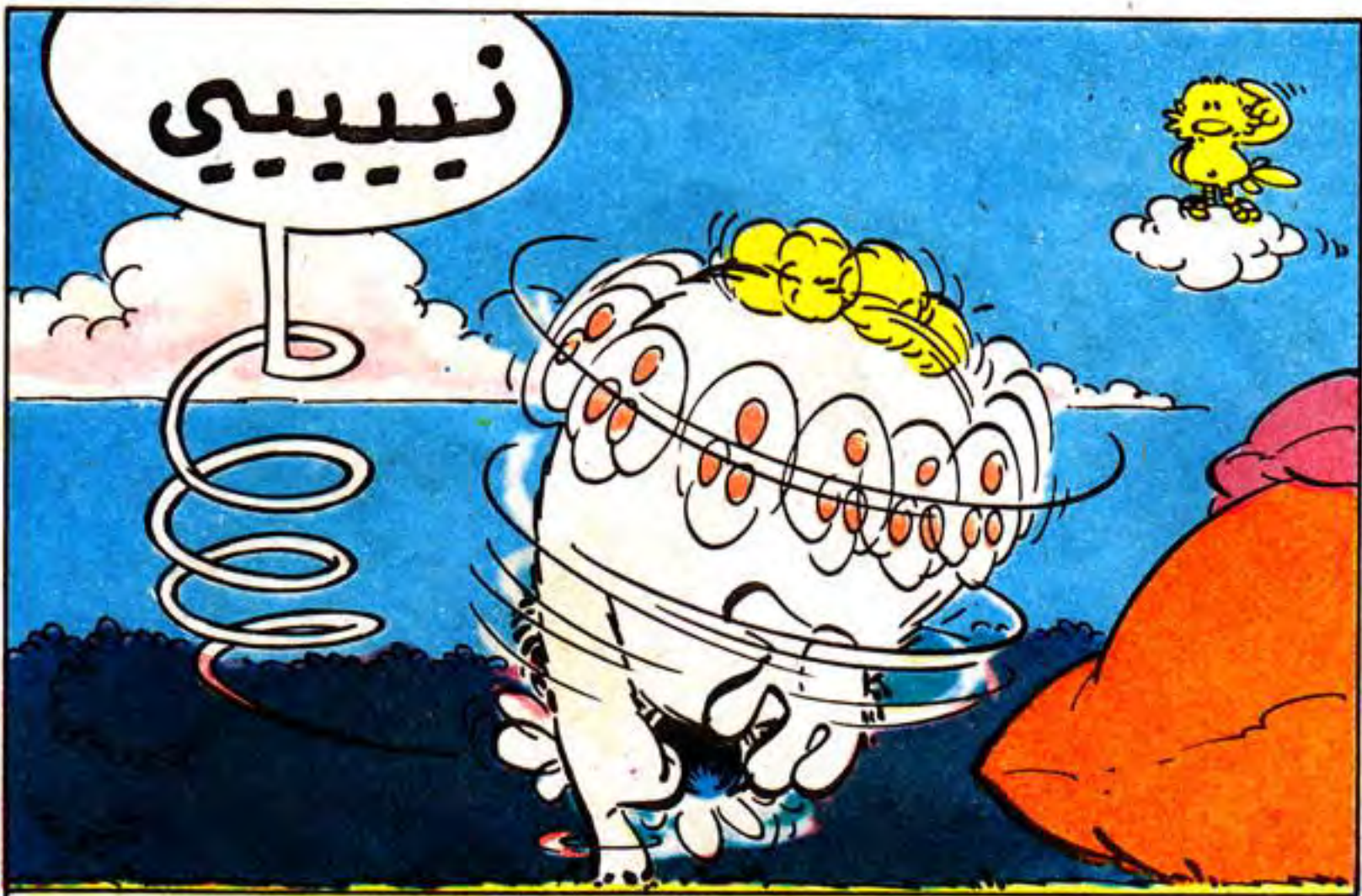


دورة المياه تبدأ من البحر أو المحيط عندما يتبخر الماء وتذهب به الرياح على شكل السحب ثم يسقط أمطاراً على الجبال لكي يجري في النهر وليعود إلى البحر مرة أخرى ويبدأ من جديد .

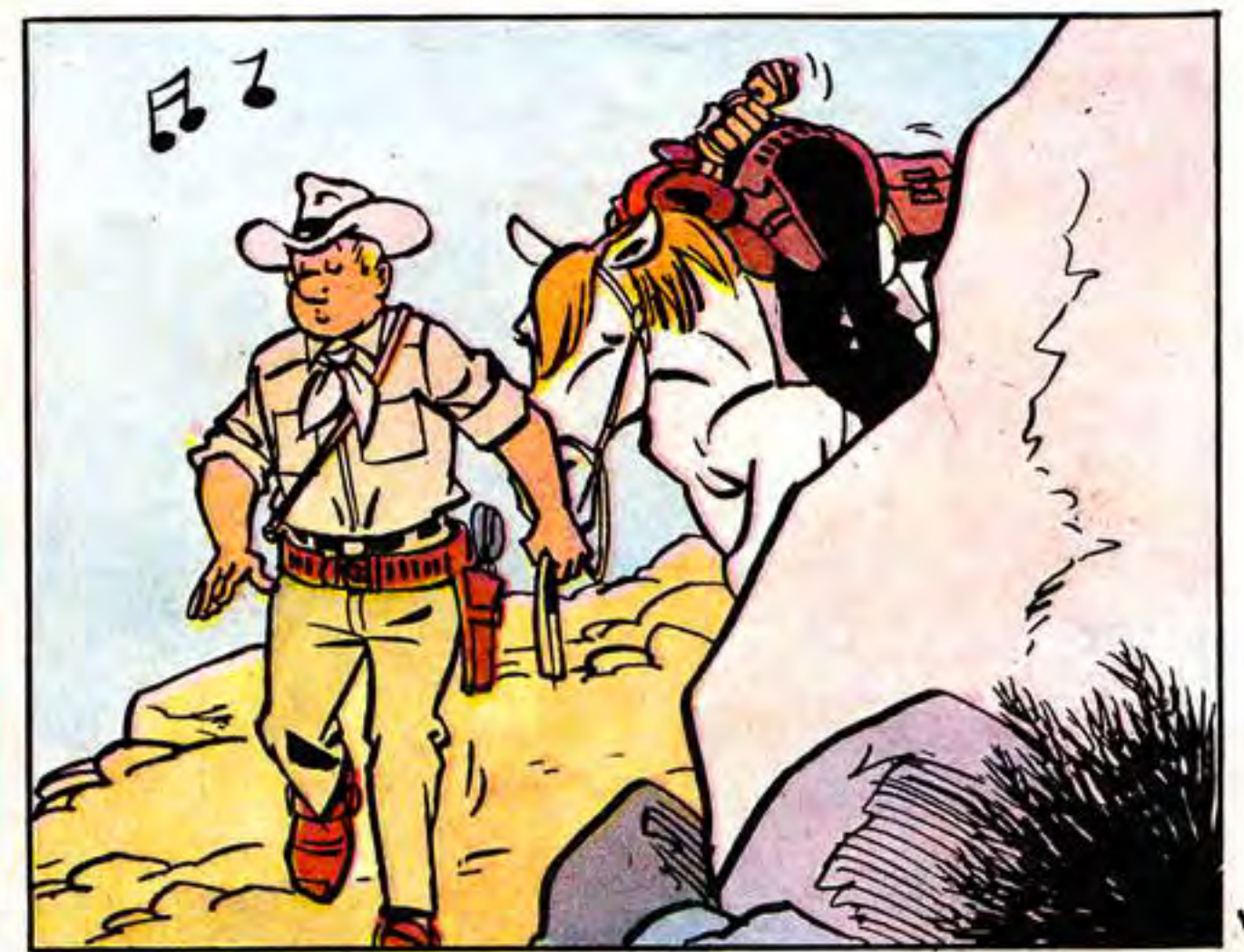
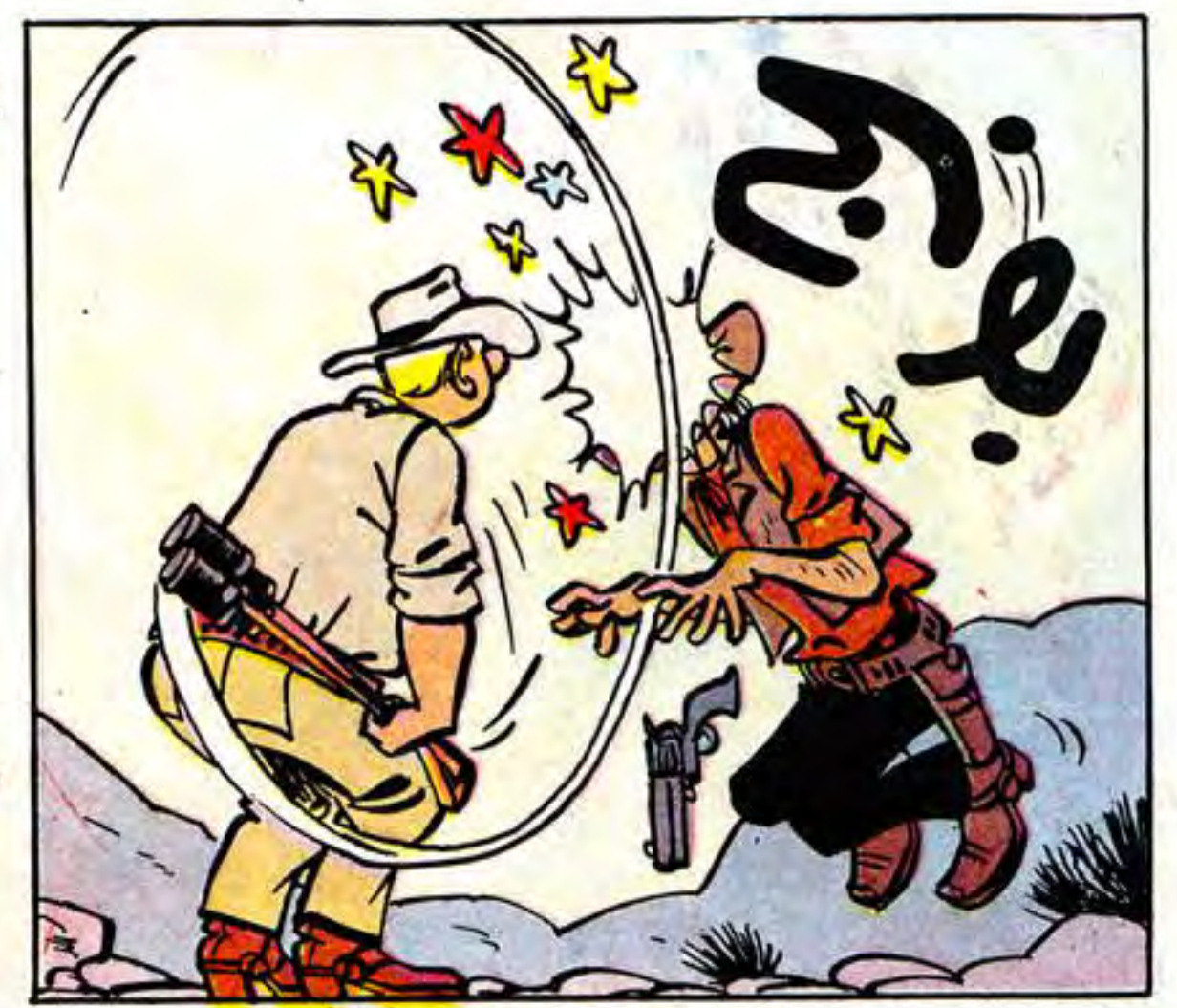




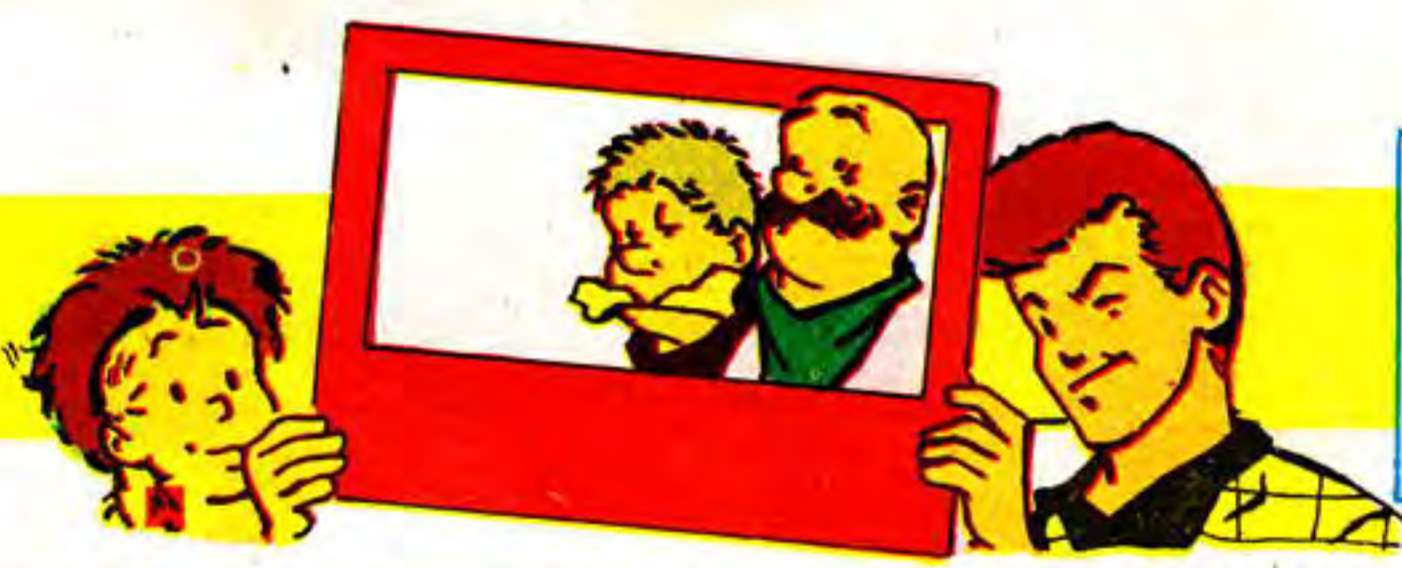
# لعبه











علمت عصابة « المدمر » بسذاجة « كيد أوردن » العضو الجديد بفريق المقاومة ، ووعد المدمر بجائزة قدرها ١٠٠٠ دولار ، لمن يقبض عليه ، على أمل التوصل ، عن طريقه ، إلى رئيس الفرقة ، والتخلص منه .



وأنا أيضا كنت أخطار .. لمجرم .. وقد أوقعته ! .. إنه "سليم هو" آخر أفراد عصابة "المدمر" ! ..



أبدأ بـ "كيد" فحين لم نعرف حتى بوجودك لقنا ! لقد .. أ.. لقد كنا نخطارهم ..



كنتما تفتفیان أثرى لحمايتي ! أما زلتما لا تتفان في قدرتي على إرفاع عن نفسي ! إنكما تخافان علي ! ..  
سمه ! سمه ! سمه !



صننا ! .. أتمنى لكما صيدًا طيبًا ! .. أما أنا فيجب أن أرحل ... العمل هكذا يكون لعمل !



لها الذي نحبهم علينا وقيدنا هكذا ..  
إن لهذا غير مستغرب على وغد مثله ! فقد حاول أن يأمرني أيضًا ! ..



استدر ، بأحاول فلك قيدي بأمنائي ! ..



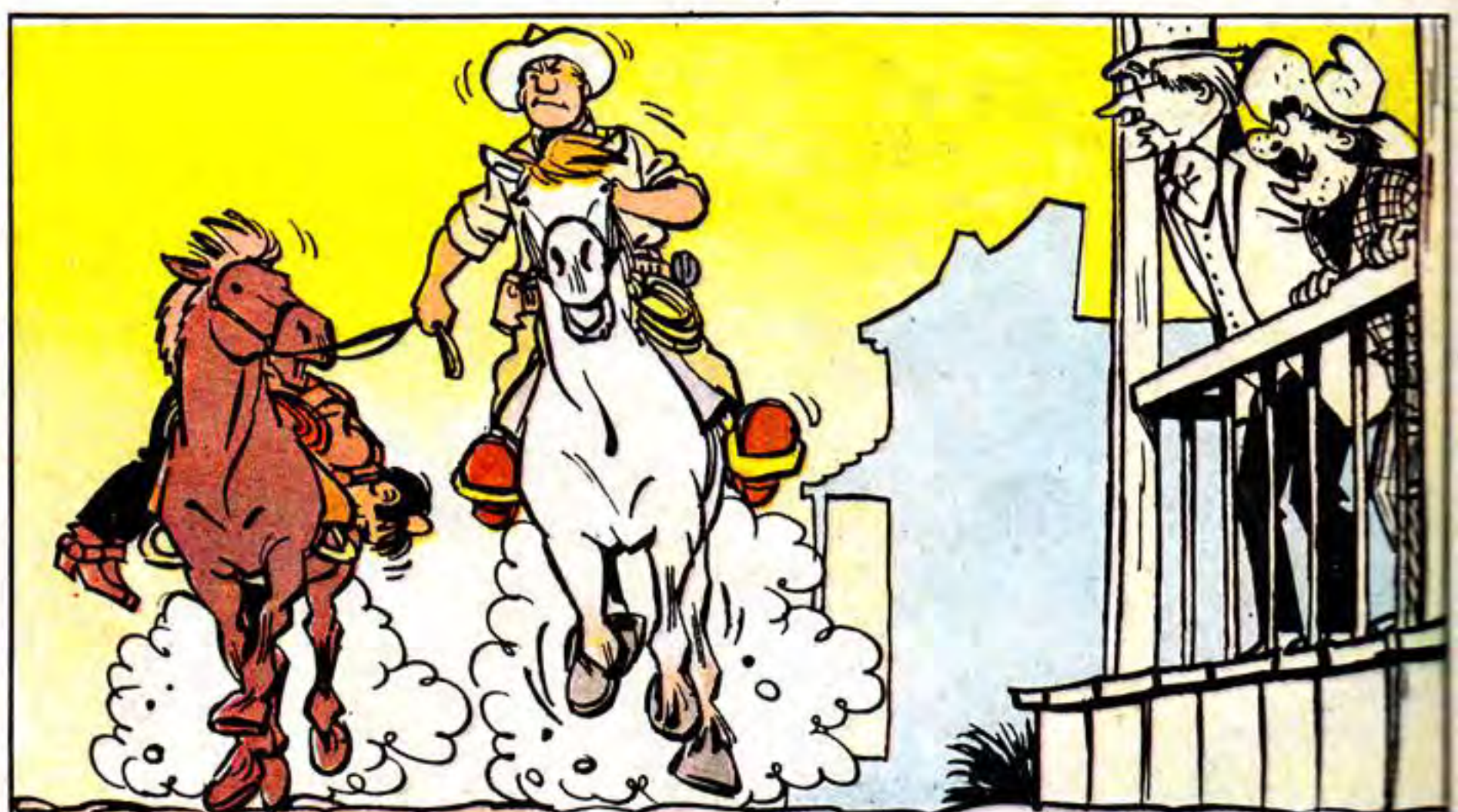
تريد رأيي يا "كانيش" ؟ إنه "كيد" لم يعد في حاجة إلينا ! ..  
في الواقع أننا لا نسمحه أن يطلع علينا لقب الموكين الحارسين ! ..



وعلى مافة غير بعيدة .. آه ! لها هو مواره !

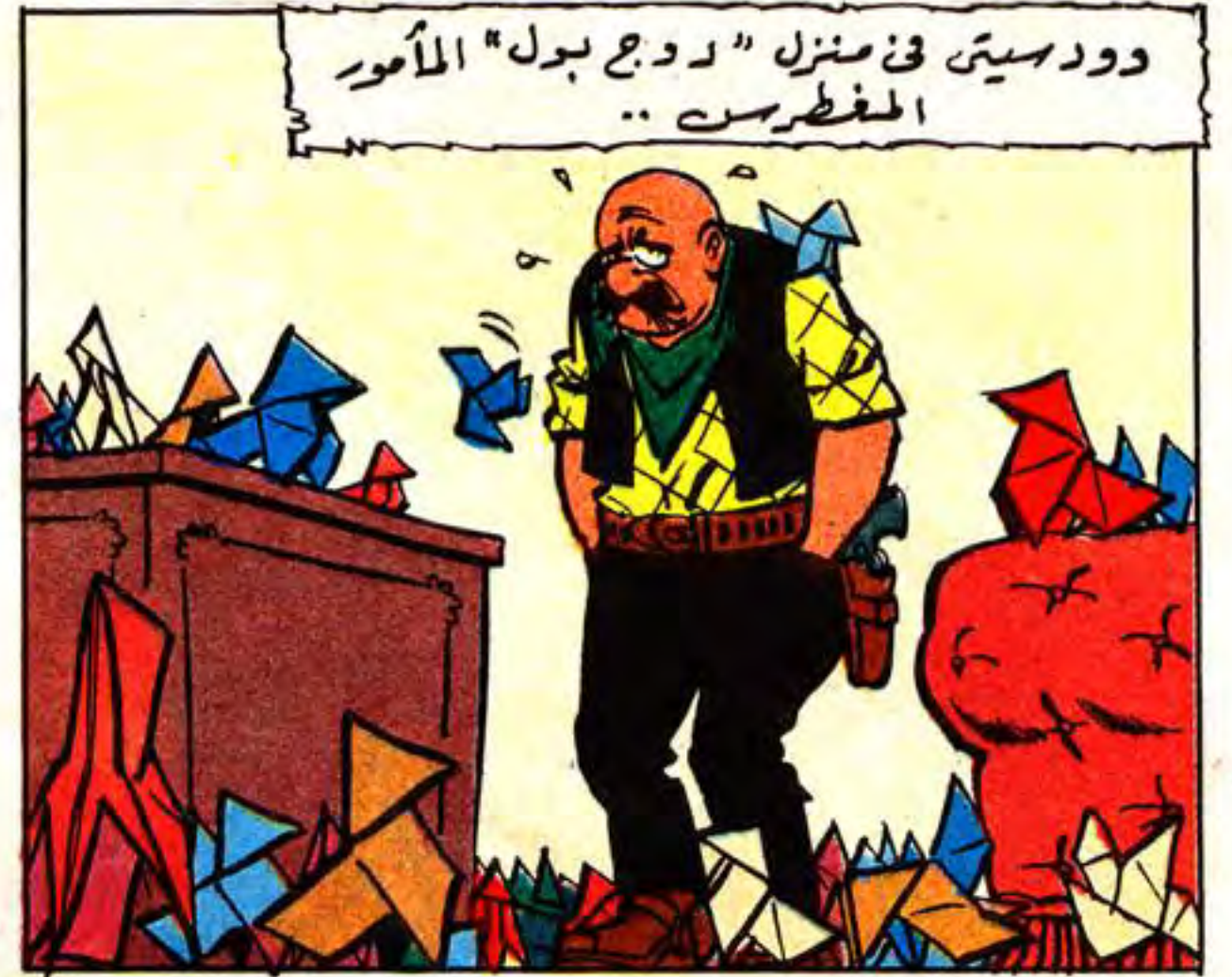


آرأيت لهذا ؟ ! لقد عاد "كيد" ومعهم أسير ! .. والله أن "كيد" الذي كنا نعرفه قد تبدل !  
إن "روح بول" يجب أن يفخر به !



أرى أن "كيد" قد تبدل ! .. والله أن "كيد" الذي كنا نعرفه قد تبدل !  
إن "روح بول" يجب أن يفخر به !







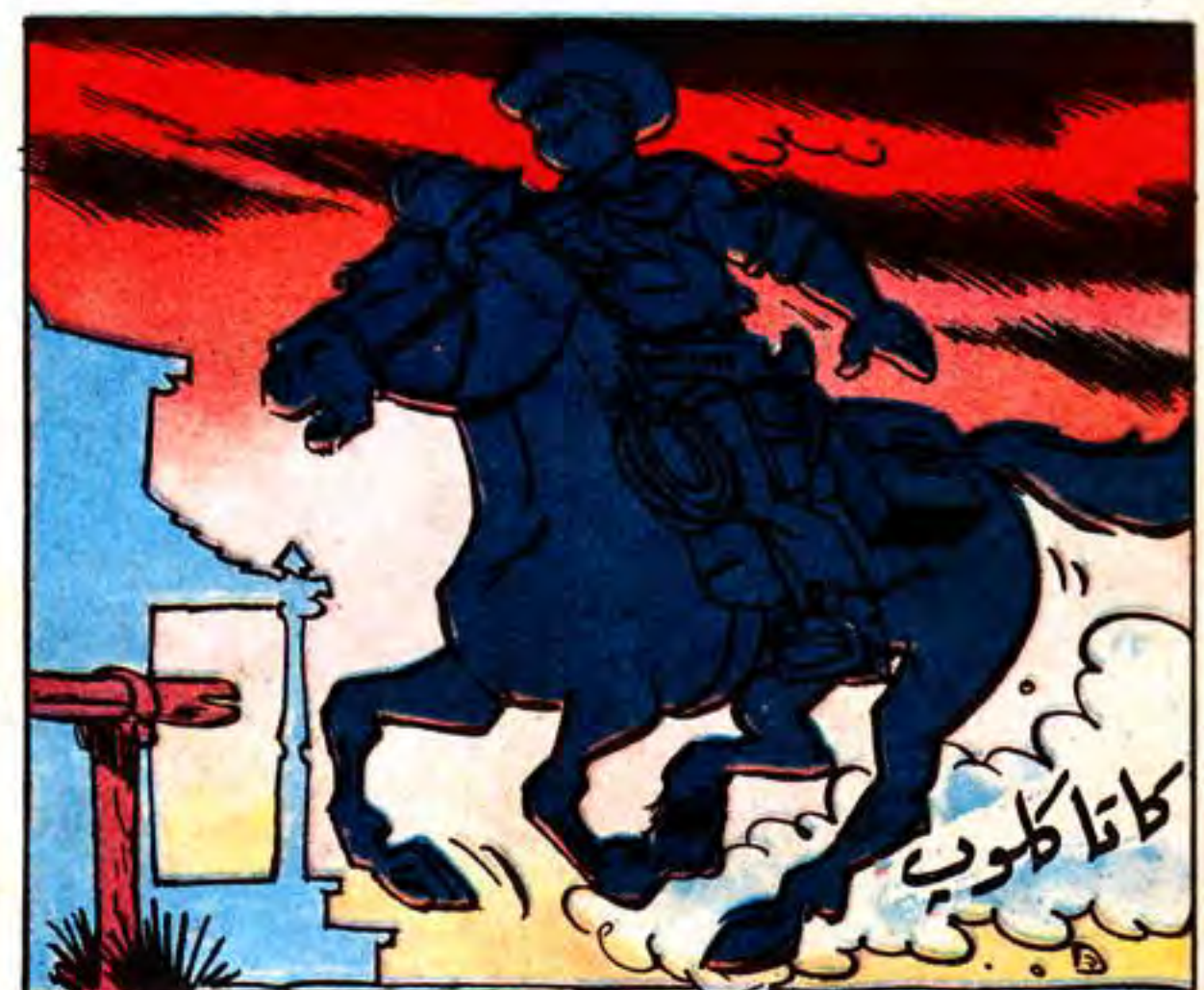


لهذه هي حال الدنيا! فالعصافير لن تلبث أن تتحلل عشرين سنة. يجب أن أعتاد على الوحدة... كنت أعتبر "كيد" ولدًا لي..



كاتا كلوب كات

ليس لهذا مجرد كلام، لكنني صنعت منه رهبة حقيقية!.. ويجب على أن أقبل الأمر الواقع...



كاتا كلوب كات



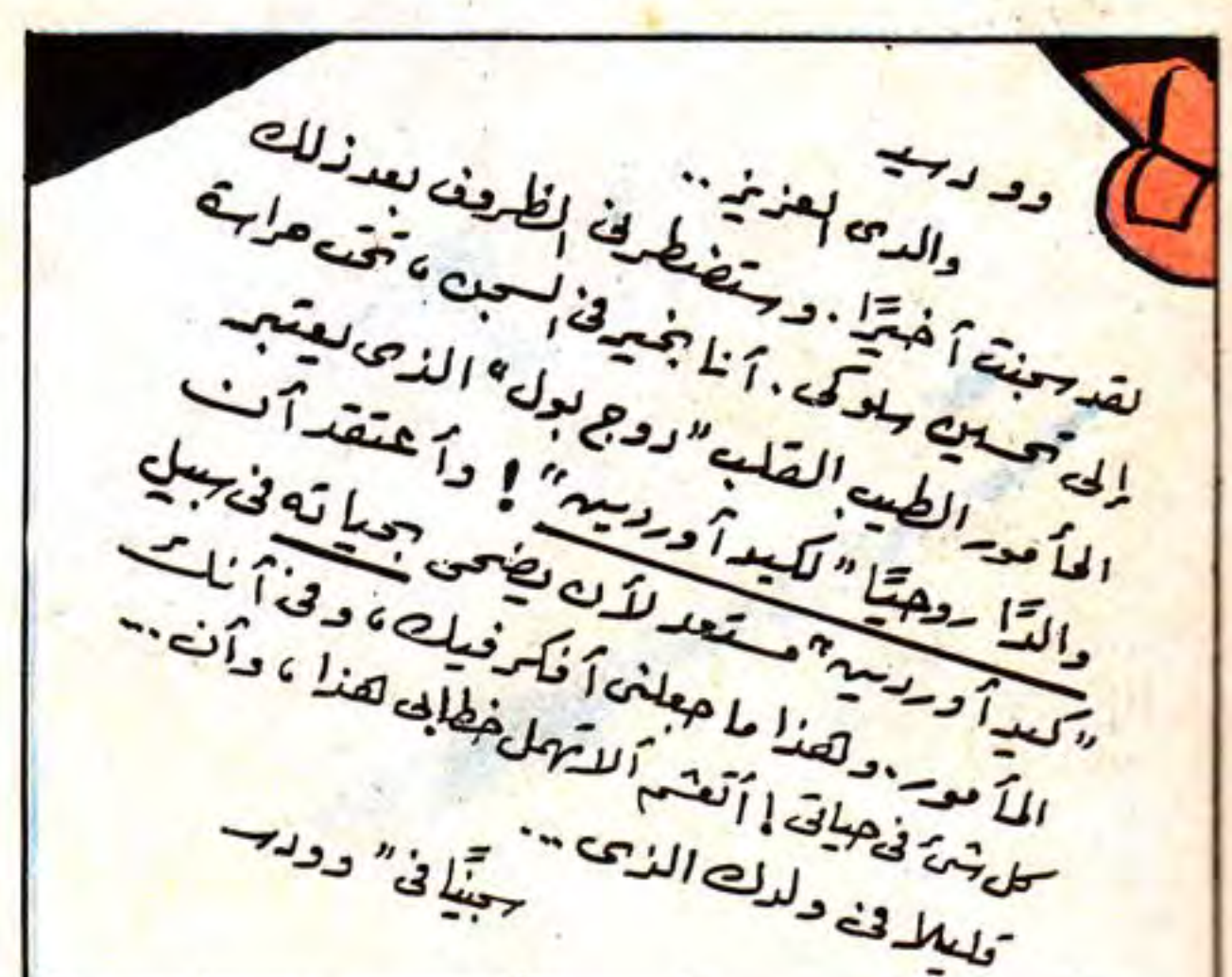
حقا؟!.. هل.. هل تعتقد ذلك؟ لقد شعرت بذلك من نظره! وهكذا ما ذكرني بأبي الذي كان يشعر بالأسى، بسبب سلوكه المنحرف!..



ربما تسبب ذلك، في أنه يكون لي بعض الحقد.. لكس.. لهما.. لا تحزن أيها المأمور! واضح أن "كيد" أودين "يجب كسيرا"!



وبعد بضعة أيام.. أيها الزعيم! هناك رسالة لك من "سليم" لقد قبض عليه!.. لهو؟!..!



وودسي.. والدي بعزني.. لقد جئت أفهرا.. وستظهر في الظروف بعد ذلك إلى تحيين سلوكي.. أنا بخير في السجن، تحت مراقبة المأمور الطيب القلب "روج بول" الذي يعجب والدنا روحيا "كيد أودين"!! وأعتقد أن "كيد أودين" مستعد لأن يصحح حياته في جبل المأمور.. ولهذا ما جعلني أفكر فيك، وفي أنك ستبقى في حياتي! ألتزم لأرسل خطابك لهذا، وأنك قليل في ذلك الذي.. جينا في "ودسي"



# توك نجا



وضع « تونجا » خطة مع أخيه « كاوم » لإطفاء النار التي كان يستخدمها الرجال الحمر ، لإجبار عشيرتهما على الخروج من حصنها المنيع ...



وفي ظلام الليل المائل، بدأت مطاردة بالرحمة...



رررر آه! كيف يجرد لهذا الحيوان الوحشي على تحدينا؟ هيا! اقتلوه! لا تدعوه يفلت منكم!



لقد ضربت من مخبيكي دون علمكم، وقد مضيت إليكم متحدياً...



وبينما استدرج « تونجا » فلفظ غلبة الرجال الحمر، حتى أنهم قواهم...

لم يبق سوى خمسة محاربين حول النار... يمكنني التدخل الآن!



ها! لها! لن يجمع الرجال الحمر « تونجا » أبداً... وما قتل بفأس ورمح الحديد منة خيرة رجالهم!!



يا لها آه!!



وكانت الأصوات قد سمعت أيضاً راجل المفارقة...

لقد بدأت المطاردة! رذاً فقد جان الوقت! هيا! هيا! هيا!



وفي نفس الوقت، وصلت إلى مسامع المحاربين الأعداء الرابضين أمام منبأ الغور، صيحات إخوانهم المطارد...

أنصتوا!! ترى لعل تواجد عشيرتنا خطراً ما؟



اصبروا! إنه لنمر ذو الأنياب الطويلة!

وكسبت العمليات الدفاعية التي قام بها أفراد العشيرة المحاصرة في مواقع مختلفة، في راجعة الاضطراب بين رجال العدو! ثم دخل « كاوم » بدوره في المعركة...





لكن زعيم العدو كان لا يُرَى! ولم يحض وقتاً طويلاً حتى تخلص من اثنين من الأعداء



وزلزل رجال العدو من هذا الهجوم المفاجيء، لكنهم سرعان ما انداركوا أنفسهم، وكان زعيمهم غنياً..!



دفهم حراس النار ما كان ينبغي عمله!..  
احترسوا! النار! رانه يريد  
إطفاء النار!..



واقترع "كاووم" دونه أنه كيف عن القتال والتقط بعلية طويلة، وشرها في دجبه عدوه، ليبعده عن نفسه. وبقرمه أخذ يلقى الأعجاز الكبيرة فوجه النار...



وكان الشاب الجريء، يدع أقرب مجموعة إليه لتأخذه به، ويخوض معها المعركة بشجاعة!..



وانكم لا تجيدون المطاردة يا معشر الرجال المحمداً! نتم لا نحتقر بطول النفس لذي يسمح لكم بمناقضتي في العدو!..



وفي أثناء هذا الصراع القاسي، كانت "تو نجا" تهرز النظير جراءة لا نظير لها...



وبذلك "تو نجا" طريقاً مختصراً، وغادر إلى معسكر العدو... لكنه وجد هناك...

رباه!



وبعدت ظلمة الليل "تو نجا" على التقدم بالسهولة على مطارديه..

لقد اختفى!!  
أمرعوا!! اجتوا عنه في كل مكان! يجب ألا يفلت منا!...

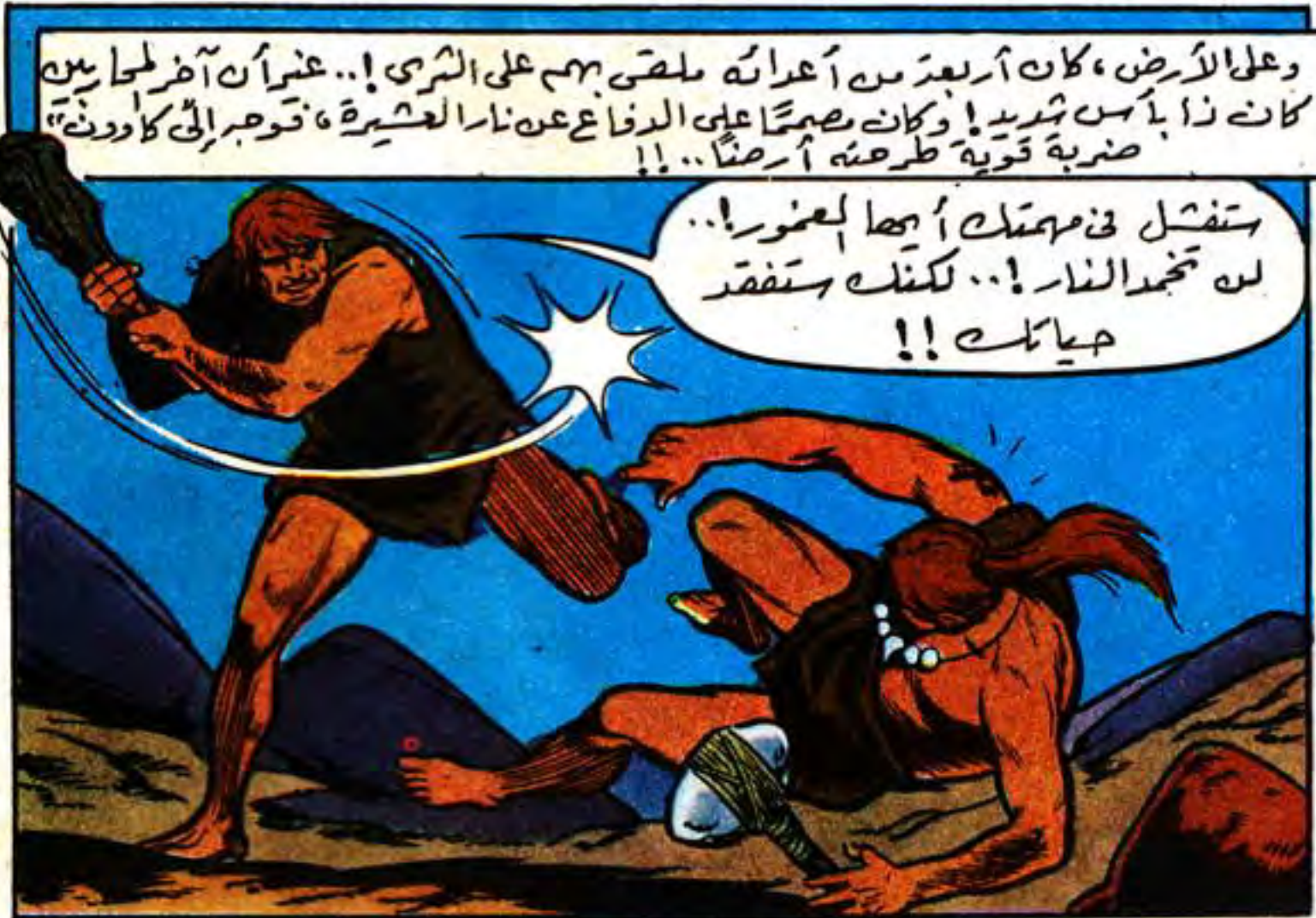


ثم يتوقف فجأة ليستكشف المردوب..

لقد أصبح الرجال المحمدين هذه المرة، بعيدين عن معسكرهم بمسافة طويلة!.. يجب أن أعود لأنفسهم بسرعة إلى "كاووم"!



# توك نجبا



وعلى الأرض، كان أربعة من أعدائه ملقى بهم على التري!!.. غير أن آخر لحاربين كان ذا بأس شديد! وكان يصمتا على الدفاع عن نارا العشيقة، قوسه إلى كاودوم، صلبة قوية طرعه أرضنا!!

ستفشل في مهنتك أيتها العنورا!!  
لن نخذ النار!! لكنك ستفقد حياتك!!



وفي اللحظة التي أصبح فيها على مرأى من المعسكر شهد "توكجا" مرحلة من مراحل المعركة لراسية!!.. فقد كان "كاودوم" يقاوم كالوحش المفترس، على مقربة من النار التي تسعته جمراتها وأدركت أن من طغى!!..



وانتهز "كاودوم" هذه الفرصة، وتغلب على آلامه..



وفجأة أصد "توكجا" صيحة رهيبة.. وتوقف الرجل الأصغر عن إتمام حركته، من هبة المفاجأة، واتخذ وضعا دفاعيا..



لقد ضاع "كاودوم"! واني بعيد، ولن أنجح في إصابة عدوه برمي.. ما العمل؟...



والآن لم يعد لدى الرجال جمر نار!!



"كاودوم"! هل إصابتك بليقة؟  
لا، بسيطة!.. أسرع يا "توكجا"!.. النار!!... يجب أن نطفئها تماما!!..



ياها آآه!! أمنت يا "كاودوم"!.. لقد كثرته شوكة الرجل الأصغر!!



وعند بعيد من لقنا، كان أعمار آفرون، لا يقلون مظهورة، يحومون في الخفاء...



أنفقت!! هالهم قد وصلوا!!.. إنهم يتفنون أترى!! يجب أن نسرع بالهرب! هل يمكنك الجري يا "كاودوم"? نعم يمكنني!!..









لا! إرنى لنه أتحلى  
عنه يا أضى!



إننا لن ننجح في الإرويه معاً!... ما بقى  
لهذا لأجذب انتباه الذئاب، دحني  
هذه الأرشاد ستحاول الاموات، العيرة.



الكارثة! إنه الذئاب  
تقطع علينا الطريق!  
إن صيحاتهم ستبني  
الرجال لجرعته مكاننا!



يجب أن نحققه  
ذلك بأنفسنا! فليتبني  
عشرة منكم!!



غير أنت...  
انصتوا!... إرضها  
الذئاب في الغابة!...  
لقد عثرت  
على فريسة!  
ربما صادفت  
الغور...



”أراخ!!“



وبالفعل كان محارباً الغور يصارعان في  
أيس، حيوانات إضرارية لمعطشة للدماء...



”تونجا!“  
أنظر!!

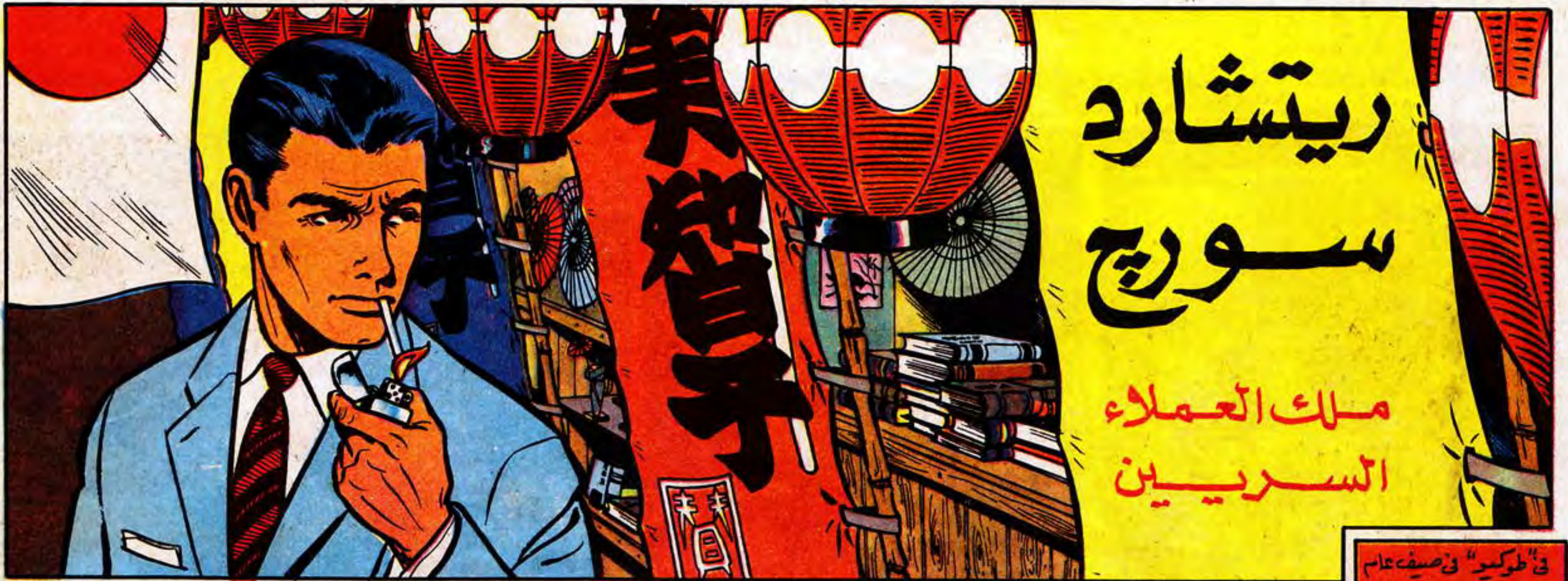


في عين ظفر فجاة...









في "طوكيو" في صيف عام ١٩٣٩ وفي مظارة ألمانيا ...



يا للشيطان! يبدو أن القيادة العامة ترى أنه لا مفر من الحرب ..  
جيتنا راجع النصر ..



آه! ها أنت يا عزيزي "سورج"!  
كنت أود أن أستخدمك أليس في هذه البرقية السرية ...  
تحت أمر لي يا سيدي الجنرال ...!



وبعد قليل، في مكتب مقاومة الجاسوسية اليابانية ..

لقد أصبح الموقف خطيراً .. إن أسرارنا الحربية تتسرب بطريقة غير مفهومة. وقد أفصح مبرلة الأمير طوروتشي، هنت استيان، يجب أن نضع بعضاً من يقطتنا ...



غير أن "سورج" الذي ولد في "باكو" في عام ١٨٩٥ كان في الواقع عميلاً سرّاً لحساب "روسيا"، وكان ذا براعة جنسية ابعت هذه الرسالة بالشفرة له. ه. راجع المكتب الرابع "جوركو"!

سعاد طاعة يا "سورج" بان ..

بان: عبارة احترام تونزي لفظ "سيد" أو "ميد" ..



وفي "روسيا" كان لهذه البرقية وقع الصاعقة ..

من ١٧ إلى ١٩ كتيبة المانية تحشد على الحدود السوفييتية. تحدي يوم ٢٠ يونيو لا هجوم على طول الجبهة ...



ليكن ما يكون، إن الخبر من الأهمية، بحيث لن أنظر للتأكيد. ابعت بهذا في الحال ...!



وفي ذات يوم من يونيو عام ١٩٤١ هذه بداية معركة المردة!

لقد جهم الموقف يا "سورج"! فقد قرر "الفلوهر" أن يهزم الحاردين السوفييتي ... سيتم الهجوم على الجبهة الشرقية في شمال بضعة أيام. انظر بنفسك ..



عندما في الثاني والعشرين من يونيو عام ١٩٤١ ، بعد المجهود الذي جده "هورج"  
بـ ٤٨ ساعة ، أفتحت الدبابات الألمانية "روسيا" ..



إن "هورج" لم يبلغنا حتى الآن إلا بمعلومات صحيحة !  
إنني لا أصدق ذلك .. لأني سيجريه الألمان لمحاكمة إلى أرفوها مع السوفييت .. إن موضوعهم غمار الحرب على جبهتين ، يفتض عليهم ..



وبعد قليل ، في أحد مطاعم البلقانية ، الذي يتردد عليه "هورج" بصورة منتظمة ..  
هل تعرف على الرجل الذي يتناول طعام العشاء في آخر القاعة ؟  
نعم .. نراقب "إريوتوريسو" فنصارف "هورج" ! أوه ! انظر !



لها مرة أخرى ! .. لم يعد هناك شك في أنها يتبعنا في .. !



وفي "طوكيو" في هذه الأثناء ..  
رائف أذكرك ، أن الرجل المدعو "إريوتوريسو" عضو في منظمة مناهضة لنظام الحكم لقد استر إلى بذلك ، على أمل أن يضمني إلى قضيتي .. !  
جميل جدًا ! .. منقطع "إريوتوريسو" تحت الرقابة ..



لا داعي للتسرع ! إن لقبض على شخصية في مركز "هورج" يتطلب أدلة ..



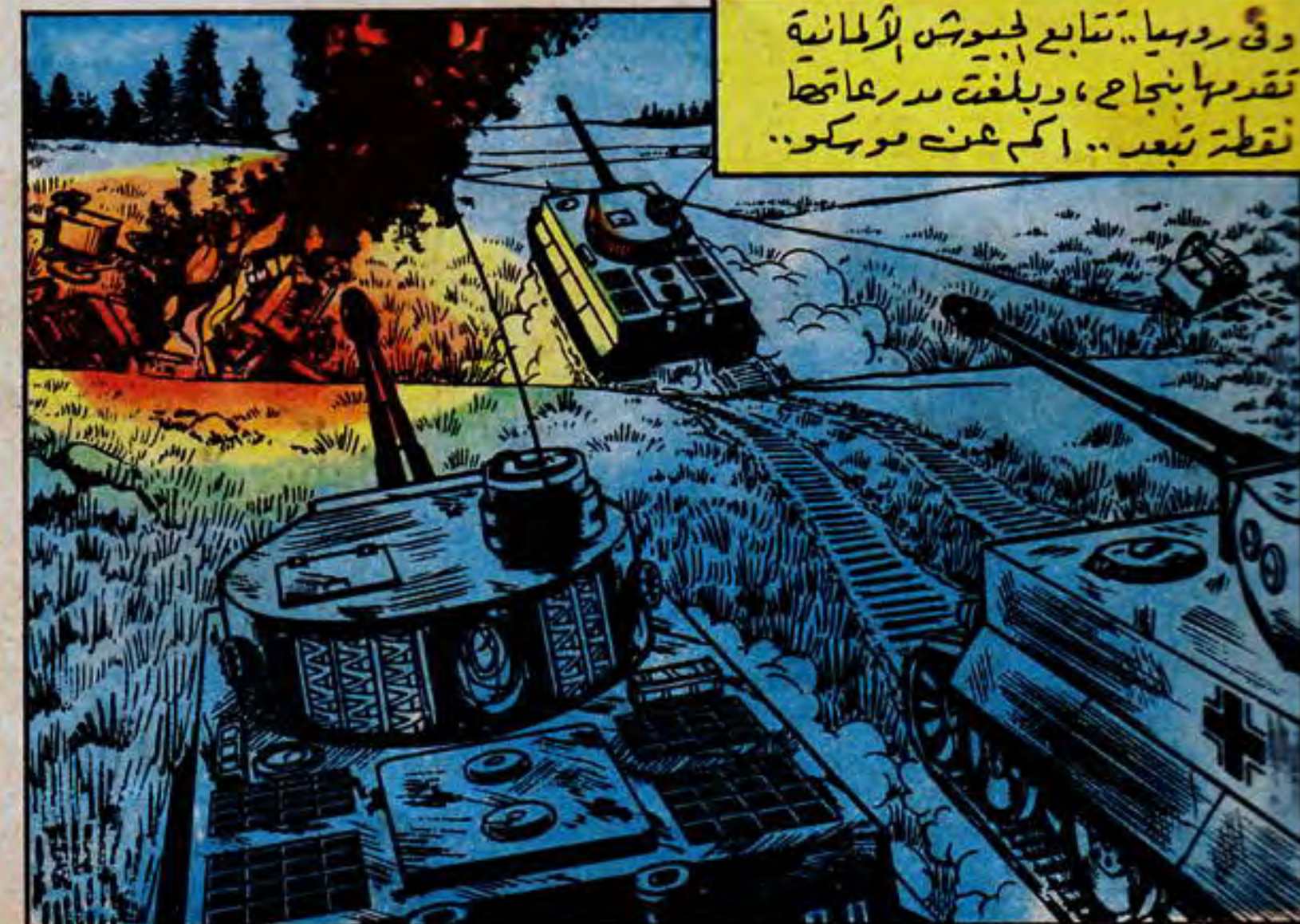
وبعد قليل ...  
لوا بديت تعاوننا ، فسنستخدم معك الرأفة ..  
ماذا تعرف عن الدكتور "هورج" ؟ ..  
نعم !



لقد حلت الساقية يصر له ورقة !  
هذا مستحيل ! إن الدكتور "هورج" يكن لناكل إختصاص ! إننا ملجوعه صحفي بالسفارة الألمانية ... لكن يجب أن أتحقق من الأمر ! .. اقضوا على "إريوتوريسو" !  
إنه يقننه نفسه مباركك كذلك ؟



ونجاة تغيرت الخطط الحربية ، من برامج معلومات قيمة حصل عليها "هورج" !  
أحد عملاء "هورج" من عند الأمير كونيوي ..  
لقد تقرر ألا يجتمع الجيش الياباني في الكوانتشي ، القوات السوفييتية في سيبيريا .. !



وفي روسيا : تتابع جيوش الألمانية تقدمها بنجاح ، وبلغت مدنها حتى نقطة تبعد .. اكم عن موسكو ..





وبعد بضع ساعات ..  
هذه الورقة يا "سورج" ستجدها  
ماخص الخطة الحربية للقيادة العامة  
الامبراطورية .. اُسرِع ..



سنوجه جهودنا الحربية الى الهند الصينية ،  
والجزر الواقعة في جنوب شرق آسيا .. فلا  
بدلنا أدلاء .. أن نستولى على القواعد  
الاستراتيجية الأمريكية بالمحيط الهادئ ..  
يسير يا الى جهة "لينجارد" مويسكو ..  
يجب أن أخبر "سورج" بذلك ..



في هذه الأثناء ، كان "سورج"  
قد وصل الى عامل اللامبكي ..  
بأمر عليك إنص دأخاً ، عليك أن ترحله  
بالشفرة في الحال .. يجب أن أذهب الآن ..



هذا هو الوقت المناسب يا "كولاجيا" دونا فان ! مارمت  
هستندولين مع طعام العشاء ، فحاول أن "تلبى" منه  
هذا المستند .. سيكون الدليل على كونه عميلاً "لروسيا" !



يسعدني أن أراك من جديد يا عزيزتي .. تفضلي ..



وهل ستحتفظ بهذا التقرير .. ؟  
بأخلاق منه في منزلك ..  
احترس ، أعتقد أنهم  
قد علموا بأمرنا .. !



قررت الحكومة إلقاء نية ، عدم  
مواجهة "روسيا" تحت أي ظرف  
من الظروف .. يمكن سمع جيش  
من حدود سيبيريا بلا خوف ..



وفي صباح اليوم التالي ..  
عندي أمر بالقبض  
عليك يا "سورج" هان ! ..



لقد تم كل شيء يا صاحب طمعي ، نعم .. لقد  
أخذت الورقة منه جميعاً أثناء طريقه .. إنه  
لا يسلك في شيء .. ما ترك مستند هنا  
بجوار التليفون ، فلتسجل أمراً .. !



بأطلب منك أن تتكرم بالتوقف لحظة عند  
منزلي يا ركتور "سورج" .. بأقوم بأعمال  
تليفوني ..  
بكل سرور .. !



بينما على الجبهة الروسية ..

لقد تراجعته القوات الألمانية .. إن "هورج"  
قد أنقذ حياتنا !



وبفضل إبداعية التي أرسلت في الليلة السابقة، استطاعت روسيا  
أن تتفادى الكارثة، فقد نجحت القوات التي انطلقت إلى "موسكو"  
على عجل، في صد الجيش الألماني الذي تورط في إطمين، ثم تلك  
الكلوب عركته بعد ذلك، واضطرته للتقهقر أكثر من مائة  
كيلومتر ..

كيف جرد العدو على حجب قواته من جبهته في  
الشرق الأقصى، في الوقت الذي يتوقع من الجيشين  
الذين أن يقتحم أراضيهم من يوم لأخر ..  
إن لهذا شيء غير مفهوم !



وفي السابع من نوفمبر عام ١٩٤٤

وفي "طوكيو" بعد تحقيقه دامت ثلاث  
سنوات ..

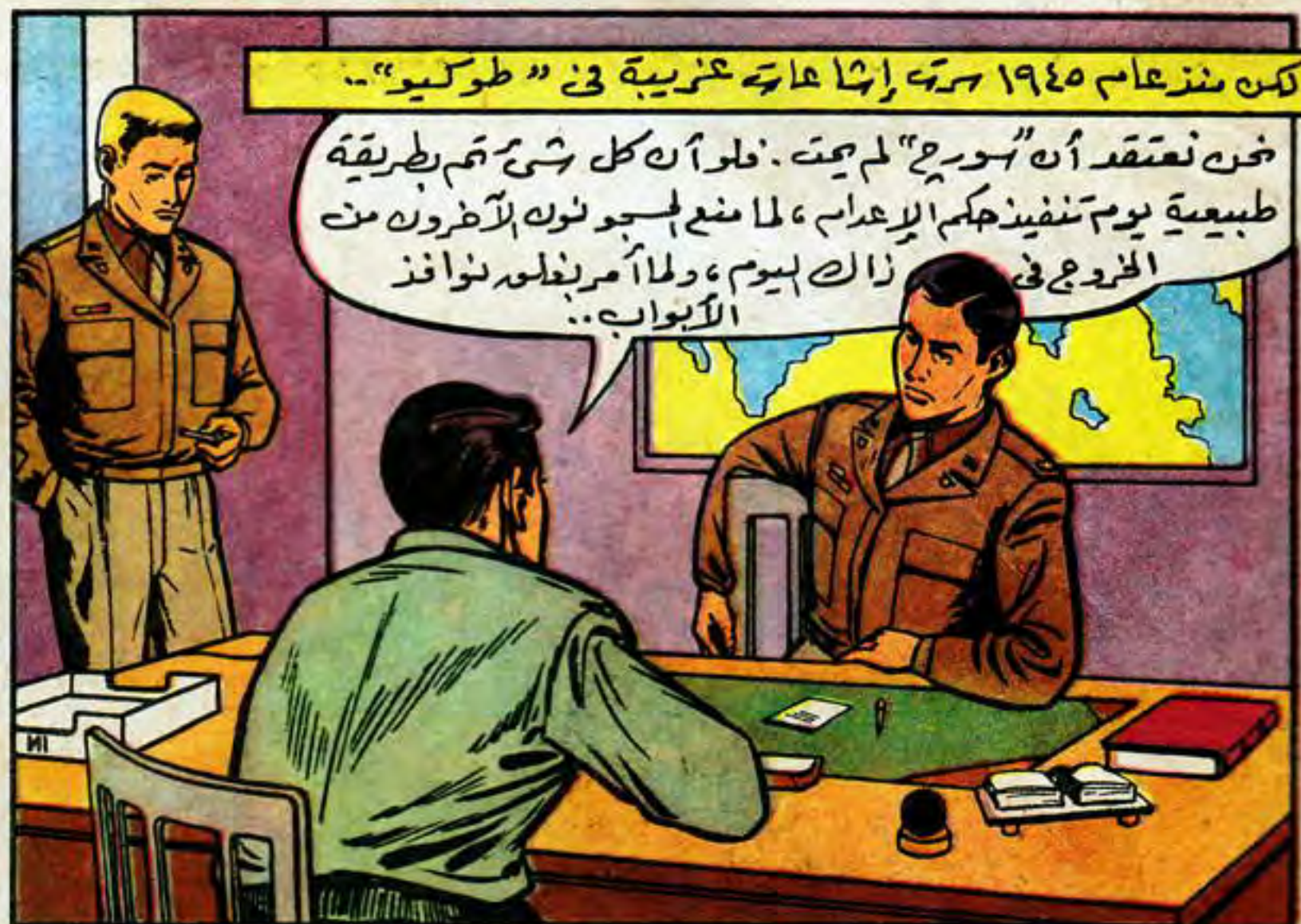


لقد ثبت لنا تواطؤ المهتم مع العدو، ولذا  
حكمتنا عليه بالإعدام ونفا ..



لكن منذ عام ١٩٤٥ سرت رشا عاتية غريبة في "طوكيو" ..

فمن نعتقد أن "هورج" لم يمت، فلما أن كل شيء تم بطريقة  
طبيعية يوم تنفيذ حكم الإعدام، لما منع لسيونيه الأفراد من  
الخروج في ذلك اليوم، ولما أمر بفلوسه نوافذ  
الأكواب ..



وفي نفس لهذه الحقيبة من الزم،

إننا نعلم من المقابر ما يا "تو" مان، لهذه  
حلية زفافه المرحوم "هورج" وهذا هو



إن هذه الأشياء لا تثبت أن "هورج"  
بان قدمائه، فأنت تعلم جيدًا أن المحاكم  
عليهم بالإعدام ينفذ فيهم الحكم بعد  
أن تخلعوا زفافهم ورباط هذا لهم !

وفي عام ١٩٤٦ في أمهرل الهي لليلية، حيث كانت تغني "كولاجا داسي دونا فان" ..

لقد رأيت "هورج" لتومي .. لقد كان يجلس في  
الصالة .. إنني فأكفة، فأنا التي تسبب في إقصاء عليه  
في عام ١٩٤١ .. يجب أن نستدعي الشرطة ..



وبعد بضعة أشهر ..

لقد لحت "رئيسا دهورج" بالقرب من شجيرة ! إنني متأكد  
من ذلك تمامًا، ولم يعد لدي شك في أن لعمل الروسي  
ما زال حيًا يترقب ..



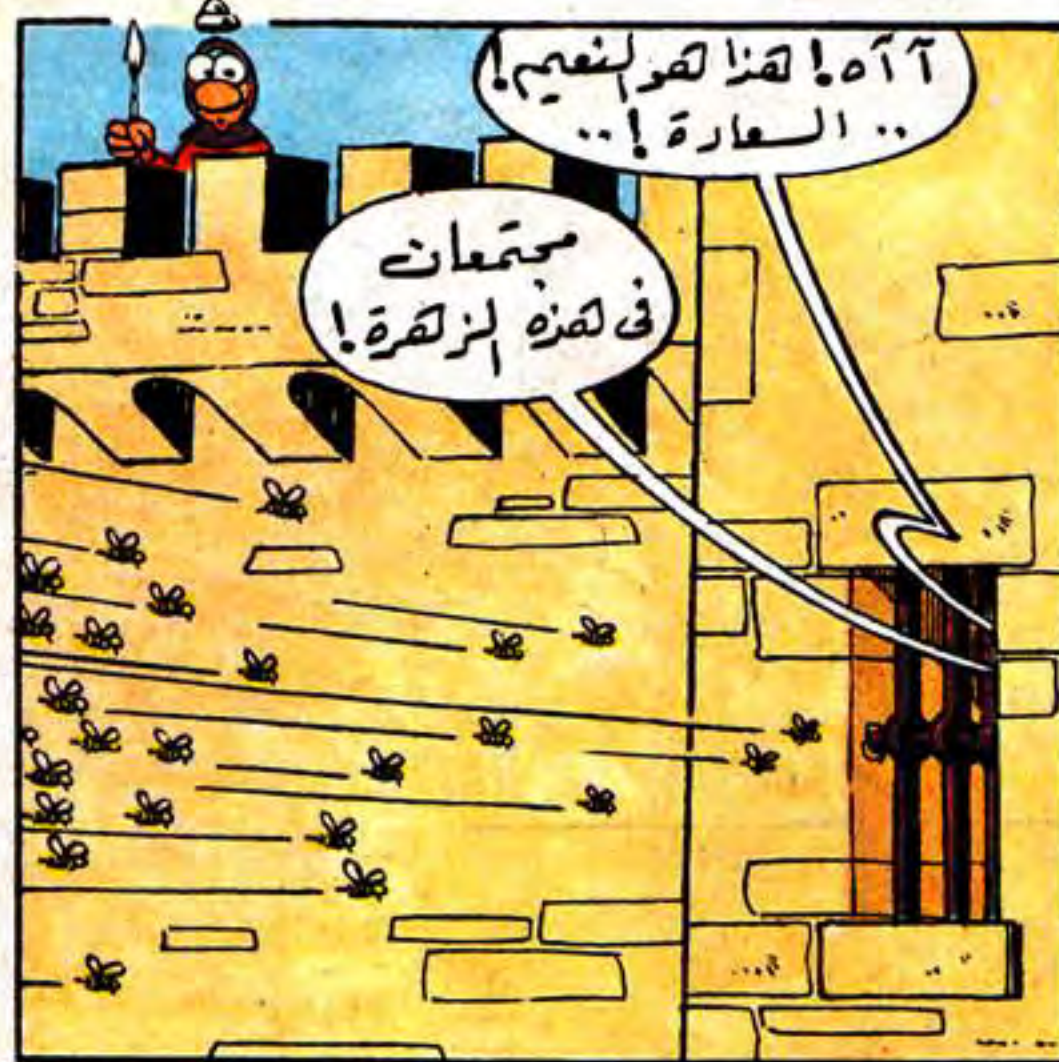
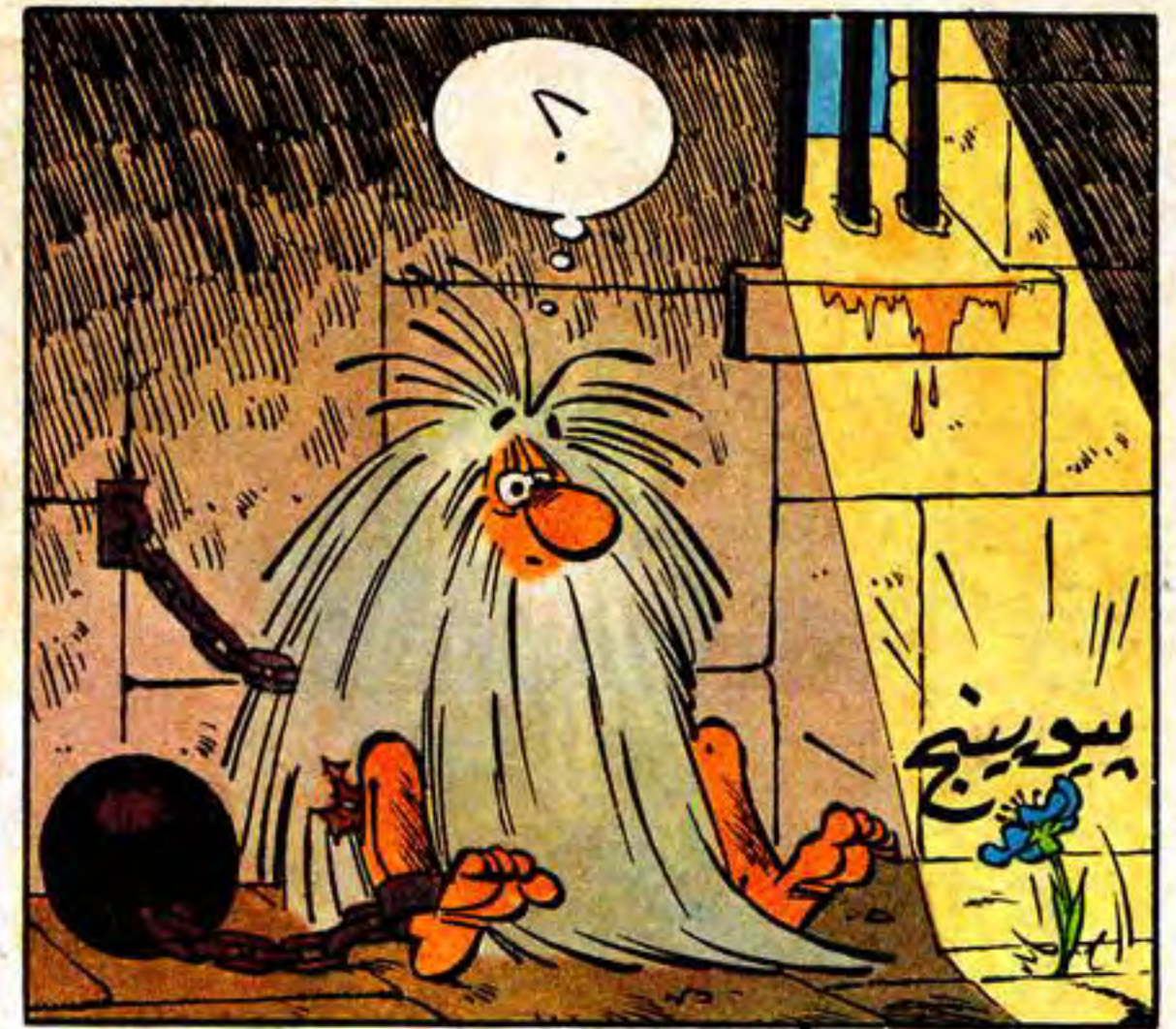
لو كان "هورج" قد نجح لموته  
بأعجوبة، لكان عمره الآن  
٨١ عامًا، وأعتقد أنه عندما  
يلعب المرحله هذه لسه، يفكر  
في الاعتزال، حتى إذا كان  
يعمل جاسوسًا، ومما يكن  
الامر، فسورج. يعتبر على  
جانب "شيشرون" أعظم  
جاسوس في الحرب



النهاية



# روبين هود





## عالم الحيوان

# الماكاك

ماكاك Macaque : أحد أنواع  
النسانيس ( السعادين ) الشائعة  
في الدنيا القديمة ، موجود في  
المناطق الممتدة من شمال أفريقيا  
إلى اليابان والفلبين ، كما يتدرج  
من جبال التبت إلى الغابات  
الاستوائية في الهند . وتختلف  
أشكال هذه الأنواع مثلما يختلف  
مدى انتشارها . والسعدان المغربي  
ليس سعدانا بالمعنى المفهوم ولكنه  
ماكاك عديم الذيل وهو النوع  
الوحيد من الرئيسيات البرية الذي  
يعيش في أوروبا . وللماكاك  
القلنسوى والنسان التوكي ، في  
جنوب الهند وسري لانكا، ذبول  
أطول من أجسامها . ويعتبر  
نسان رسيس الهندي أكثر  
أنواع الماكاك شهرة ، لأنه يصدر  
بأعداد هائلة لأغراض البحوث  
الطبية .





بريشة الفنان  
چويل أزارا

شكاكا



شكاكا

شكاكا

